Departamento de EHS - Mina de Bauxita de Juruti

Caderno de Contratadas

Caderno de EHS (Segurança, Saúde e Meio Ambiente) para Contratadas

Data da Elaboração: Maio de 2005

Data da Última Revisão: 30 de Novembro de 2014 (Revisão 06)

Próxima Revisão: Novembro de 2015

Nome do Responsável: Raiza Oliveira - José Ribamar Silva – Dra. Renata Pinto – Helaine Rodrigues – Erika Pinheiro – Antonio Anderson Rebelo – Vanessa Souza – Aurissandro Souza

Nome do Aprovador: José C. Sakai

CONTROLE DA REVISÃO

Revisão	Data	Item	Descrição da Modificação	Responsável
06	**30/11/14**	**1**	Capa	Raiza Oliveira José Ribamar Silva Dra. Renata Pinto Helaine Rodrigues Ericka Pinheiro Antonio Anderson Rebelo Vanessa Souza Beltrand Brandão Aurissandro Souza
		3.4	Cumprimento das normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e requisitos legais	
		3.6	Álcool e Drogas	
		4.1	Pré-qualificação de SSMA de contratadas e subcontratadas	
		4.8	Treinamentos Mandatórios Críticos de EHS	
		4.11	Início do trabalho	
		5	REQUISITOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS	
		6.3.2	Diálogo diário de segurança – DDS	
		6.6	Ranking de Segurança	
		7.1	Equipamentos móveis industriais e veículos automotores	
		7.1.1.2.2	Vans, Veículos de Carga, Microônibus e Ônibus	
		7.1.1.2.4	Requisitos para veículos para as Áreas de Prospecção Mineral	
		7.1.1.2.5	Requisitos para Veículos que Acessam as Áreas de Mineração	
		7.1.2.2.1	Equipamentos Móveis	
		7.1.2.2.3	Outros Caminhões	
		7.1.2.3.4	Plano de Manutenção (NOTAS ESPECIAIS)	
		7.1.3.3.1	Documentação	
		7.1.3.3.1	Plano de Manutenção (ESCOPO)	
		7.21	Situações de Emergências	
		8.3	GUIA DE EXAMES MÉDICOS	
		9.1	Vazamentos	
		9.8	Processo de comunicação e investigação de incidentes ambientais	

Sumário

Departamento de EHS - Mina de Bauxita de Juruti **1**

Caderno de Contratadas **1**

Caderno de EHS (Segurança, Saúde e Meio Ambiente) para Contratadas **1**

Data da Elaboração: Maio de 2005 ..... **1**

Nome do Responsável: Raiza Oliveira - José Ribamar Silva – Dra. Renata Pinto – Helaine Rodrigues – Ericka Pinheiro – Antonio Anderson Rebelo – Vanessa Souza **1**

Nome do Aprovador: Pedro Martins Pinto **1**

Sumário **3**

1. OBJETIVO **12**

2. REFERÊNCIAS **13**

3. INTRODUÇÃO **14**

3.1. Visão e Valores da Alcoa 14

VISÃO **14**

VALORES **14**

3.2. Política e Princípios de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti 14

POLÍTICA DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA **14**

3.3. Definições 15

3.4. Cumprimento das normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e requisitos legais 15

3.5. Conduta para empregados de contratadas 16

3.6. Álcool e drogas 18

4. PROCESSO DE SSMA DE CONTRATADAS **19**

Etapas do Processo de SSMA de Contratadas, sob a ótica da Contratada **19**

4.1. Pré-qualificação de SSMA de contratadas e subcontratadas 19

4.2. Convite para concorrência 20

4.3. Visita técnica a localidade 20

4.4. Pedido de compra 21

4.5. Planos de segurança da contratada 21

4.6. Reunião de pré-trabalho 22

IMPORTANTE: **22**

4.7. Orientação de SSMA 22

4.8. Treinamentos Mandatórios Críticos de EHS 23

4.9. Reunião de início de trabalho 24

4.10. Permissões de trabalho 24

4.11. Início do trabalho 24

IMPORTANTE: **24**

4.12. Encerramento do trabalho 25

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS **26**

IMPORTANTE: **27**

6. REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA **28**

Requisitos de Gerenciamento de SSMA para Contratadas **28**

6.1. Política de SSMA 29

A Política de SSMA deve: **29**

6.2. Planejamento 29

6.2.1. Plano de segurança da contratada 29

6.2.2. Análise preventiva de risco (APR) 30

6.2.3. Cadeia de ajuda 32

6.2.4. Desenho do trabalho (Work Design) 32

6.2.5. Profissionais de segurança e saúde no trabalho 33

6.2.6. CIPAMIN - Comissão interna de prevenção de acidentes na mineração 34

6.2.7. Treinamentos específicos 34

6.2.8. Permissões de trabalho 35

6.3. Execução dos trabalhos 35

6.3.1. Reuniões de SSMA 35

6.3.2. Diálogo diário de segurança - DDS 36

6.3.3. Reporte mensal (horas trabalhadas / incidentes) 36

6.4. Verificação e ação corretiva 36

6.4.1. Inspeções de SSMA 36

6.4.2. Auditorias de SSMA 37

6.4.3. Notificação de Perigo 37

6.4.4. Quase acidente 38

6.4.5. Critérios para paralisação de frentes de trabalho 38

6.4.6. Comunicação, investigação e análise de incidentes. 39

6.5. Análise crítica 39

6.6. Ranking de segurança 40

7. REQUISITOS DE SEGURANÇA **40**

7.1. Equipamentos móveis industriais e veículos automotores 40

7.1.1. Veículos Automotores 41

Escopo **41**

NOTAS ESPECIAIS **41**

7.1.1.1. Requisitos para as Pessoas 41
7.1.1.1.1. Capacitação 41
7.1.1.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos 42
7.1.1.2.1. Automóveis com Capacidade até 5 Passageiros e Minivans 42
7.1.1.2.2. Vans, Veículos de Carga, Microônibus e Ônibus 42
7.1.1.2.3. Embarcações 43
7.1.1.2.3. Requisitos para veículos para as Áreas de Prospecção Mineral 44
7.1.1.2.4. Requisitos para Veículos que Acessam as Áreas de Mineração 45
7.1.1.3. Requisitos para os Procedimentos 46
7.1.1.3.1. Documentação 46
7.1.1.3.2. Pré-Operação 46
7.1.1.3.3. Condução 46
7.1.1.3.4. Circulação Externa 47
7.1.1.3.5. Circulação Interna 47
7.1.1.3.6. Circulação nas Áreas de Mineração 47
7.1.2. Equipamentos móveis e de livre movimentação de terra 48
Escopo 48
NOTAS ESPECIAIS 48
7.1.2.1. Requisitos para as Pessoas 48
7.1.2.1.1. Capacitação 49
7.1.2.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos 50
7.1.2.2.1. Equipamentos Móveis 50
7.1.2.2.2. Caminhões Fora de Estrada 51
7.1.2.2.3. Outros Caminhões 51
7.1.2.2.4. Trator de Esteira para as Áreas de Prospecção Mineral 53
7.1.2.2.5. Vias de Circulação Interna 53
7.1.2.3. Requisitos para os Procedimentos 54
7.1.2.3.1. Documentação 54
7.1.2.3.2. Pré-Operação 54
7.1.2.3.3. Operação 55
7.1.2.3.4. Plano de Manutenção 57
7.1.3. Equipamentos de movimentação de carga 57
Escopo 57
7.1.3.1. Requisitos para as Pessoas 58
7.1.3.1.1. Capacitação 58

7.1.3.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos ... 58
7.1.3.2.1. Guindaste ... 58
7.1.3.2.2. Guindaste Veicular Articulado ... 59
7.1.3.2.3. Grua ... 59
7.1.3.2.4. Ponte Rolante ... 60
7.1.3.2.5. Talha ... 61
7.1.3.2.6. Monovia ... 62
7.1.3.2.7. Pórtico ... 62
7.1.3.2.8. Estropos, Manilhas, Anéis, Ganchos, Correntes, Cintas, Gabaritos e Garras ... 63
7.1.3.3. Requisitos para os Procedimentos ... 64
7.1.3.3.1. Documentação ... 64
7.1.3.3.2. Pré-Operação ... 65
7.1.3.3.3. Operação ... 65
7.1.3.3.4. Plano de Manutenção ... 65
7.2. Sinalização e circulação ... 73
7.3. Transporte de empregados em veículos automotores ... 74
CONTROLE DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS ... 74
MANUTENÇÃO PREVENTIVA ... 74
MANUTENÇÃO CORRETIVA ... 75
CONTROLE DE VELOCIDADE ... 75
CONTROLE DIÁRIO DE ITENS DE SEGURANÇA E ACESSÓRIOS (CHECK-LIST DIÁRIO) ... 75
CAPACITAÇÃO DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS ... 75
CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA ... 76
REGRAS PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS ... 76
7.4. Controle de quedas ... 77
7.5. Etiquetagem, bloqueio, teste e verificação ... 79
7.6. Trabalhos em espaços confinados ... 79
7.7. Segurança em eletricidade ... 80
ALTA TENSÃO (ACIMA DE 1000 VOLTS) ... 80
BAIXA TENSÃO (ABAIXO DE 1000 VOLTS) ... 81
7.8. Escavações, fundações e desmonte de rochas. ... 82
7.9. Demolições ... 83
7.10. Lavra a céu aberto (bancadas e taludes) ... 83
7.11. Trabalhos a quente (corte e solda) ... 83
7.12. Manuseio de produtos químicos e perigosos ... 84

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA: 84
RESPONSABILIDADE DA MINA DE BAUXITA DE JURUTI: 85
7.13. Máquinas, ferramentas e equipamentos. 86
7.14. Vasos de pressão 87
7.15. Equipamentos radioativos 87
7.16. Instalações 88
HOUSEKEEPING (ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA) 88
CRITERIOS PARA CONTEINERES PROVISORIOS 89
OUTROS REQUISITOS 89
7.17. Proteção contra incêndio 91
7.18. Armazenagem, movimentação e transporte de materiais Perigosos. 91
7.19. Trabalhos sobrepostos 93
7.20. Programa de inspeção de segurança (cor proibida) 94
COR PROIBIDA DO MÊS: 95
7.21. Situações de emergência 95
7.22. Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC) 96
7.23. Utilização de martelos e marretas 97
***Atenção:* 97**
7.23.1. Cabo 97
7.23.2. Batentes 98
***Atenção:* 98**
7.23.3. Cunha 98
***Atenção:* 98**
7.23.4. Check list 99
***Atenção* 99**
7.23.5. Responsabilidades 100
***Atenção:* 100**
7.23.6. Dúvidas e sugestões 100
7.24. Segurança patrimonial 101
7.25. Identificação de entrada 101
8. REQUISITOS DE SAÚDE E SEGURANÇA 101
8.1. Programas de higiene e saúde ocupacional 101
Fluxograma das Avaliações Ambientais 105
8.1.1. Definições 106
Referências 106

8.1.2. Responsabilidades 107

8.1.2.1. Departamento de EHS Alcoa Juruti 107

8.1.2.2. Departamento de EHS das empresas contratadas 107

8.1.2.3. Empresa de monitoramento ambiental 107

8.1.3. Laboratórios 108

O prestador deve indicar o laboratório analítico que utilizará para suas amostras, apresentando certificação / Licença ou Autorização emitida por órgão responsável. 108

8.1.4. Tabela de equipamentos sugeridos pela Alcoa. 109

8.1.5. Esclarecimentos conceituais 111

8.1.5.1. Amostragem aleatória 111

8.1.5.2. Método preferido 111

8.1.5.3. Dias de amostragem 111

O ASO´s deve conter no mínimo: 112

8.2. Requisitos e Especificações para controle de ruído para veículos comprados, em leasing ou alugados. 113

8.2.1. Objetivos de aplicabilidade dos Padrões: 113

8.2.2. Protocolo 30.3.1 – Especificações para Controle de Ruído 113

8.2.3. Requisitos para o teste de Ruído: 114

8.2.4. Métodos do teste de Ruído: 114

8.2.5. Protocolo 30.3.2 – Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados. 114

8.2.6. Métodos Predeterminados de Medição de Testes de Ruído e Formato de Relatório para Nível de Exposição do Operador a Ruídos 115

8.2.7. Métodos Predeterminados de Medição de Testes de Ruído e Formato de Relatório para Nível de Exposição do Assistente a Ruídos 116

8.2.8. Tratamento de Controle a Ruídos 116

8.2.9. Protocolo 30.3.3 - Preparação da Planilha de Controle de Ruído (sf-4887). 117

8.2.9.1. Objetivo de aplicabilidade: 117

8.2.9.2. Itens para explicações sobre a planilha 117

8.3. Requisitos do serviço de saúde ocupacional da mina de bauxita de Juruti 117

QUESTIONÁRIOS EXIGIDOS DE ACORDO COM O RISCO (os anexos podem ser solicitados do Setor Médico da Mina Juruti) 120

RUÍDO: 120

OPERADOR DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS: 121

ERGONOMICO 121

CALOR 121

POEIRAS 121

ALTURA E ESPAÇO CONFINADO: 121

FLUXOGRAMA "GERENCIAMENTO DE EXAMES MÉDICOS PARA EMPRESAS CONTRATADAS" 123

9. REQUISITOS DE MEIO AMBIENTE 124

9.1. Vazamentos 124

9.2. Produtos Químicos 125

9.3. Caca e pesca 129

9.4. Incêndios 129

9.5. Chuvas fortes e raios 130

9.6. Contaminação 130

9.7. Prevenção de incidentes ambientais 131

9.8. Processo de comunicação e investigação de incidentes ambientais 133

9.9. Controle da degradação de áreas afetadas pelas instalações auxiliares e de apoio 135

9.9.1. Implantação de canteiro de obras 135

9.9.2. Implantação das áreas de empréstimo e bota-fora 135

9.9.3. Planejamento de cortes e exploração das áreas de empréstimo 135

9.9.4. Preparo de locais para obras 136

9.9.5. Controle de erosão e de sedimentação 136

9.9.6. Controle da poluição e resíduos gerados em obras — medidas de caráter geral 137

9.9.6.1. Controle da poluição e proteção dos recursos hídricos 137

CONTROLE DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL 138

CONTROLE DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS LUBRIFICANTES 138

MANEJO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS 138

9.9.6.2. Controle da poluição atmosférica 139

QUEIMA DE MATERIAIS 139

CONTROLE DE POEIRA 139

CONTROLE DE FUMAÇA PRETA – FULIGEM 139

9.9.6.3. Controle e manejo de resíduos sólidos 140

9.9.7. Conscientização e educação ambiental 140

9.9.8 Desmobilização de frentes de serviços / instalações: ações de recomposição / recuperação 142

9.10. Prevenção de fatalidades 143

9.10.1. Documentação 143

9.10.2. Treinamento 143

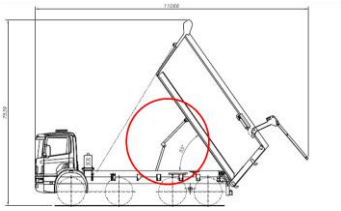
ANEXOS 144

ANEXO 1 - RELAÇÃO DE NORMAS REGULAMENTADORAS (NR) DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) E DE NORMAS REGULAMENTADORAS DE MINERAÇÃO (NRM) DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM) 146

Ministério do Trabalho e Emprego 146

Fonte: http://www.mte.gov.br/ 146
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral 147
Fonte: http://www.dnpm-pe.gov.br 147
ANEXO 2 - RELAÇÃO DOS PADRÕES GLOBAIS DA ALCOA DE APLICAÇÃO FREQÜENTE 147
ANEXO 3 - CLASSIFICAÇÃO DE TREINAMENTOS MANDATÓRIOS POR FUNÇÃO 149
Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora" 149
ANEXO 4 - CARTEIRA DE SSMA - TREINAMENTO - MODELO DE LICENÇA PARA CONDUTOR / OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL DE CONTRATADA 149
ANEXO 5 - PLANO DE SEGURANÇA DA CONTRATADA 150
EPI — Equipamentos de Proteção Individual 151
EPC — Equipamentos de Proteção Coletiva 151
Equipamentos de Comunicação 151
Participantes da Reunião de Pré Trabalho 152
ANEXO 6 - DICAS E PREMISSAS PARA UM BOM DDS 153
Premissas para um bom DDS: 153
ANEXO 7 - RESUMO DOS REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA PARA CONTRATADAS 154
ANEXO 8 - INDICADORES DE EHS 156
Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora" 156
ANEXO 9 - FORMULÁRIO PARA AÇÕES PROVENIENTES DE INSPEÇÕES DE SSMA 157
ANEXO 10 - PROCEDIMENTO DO RANKING DE CONTRATADAS 158
Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora" 158
ANEXO 11 - POLÍTICA SOBRE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE DUAS RODAS 158
ANEXO 12 - EPI'S PARA TRABALHOS EM ALTURA 159
Específicação técnica do Talabarte Y com elástico e mosquetões obsorvedor de energia 160
O comprimento do talabarte deve estar entre 1,00 m a 1,50 m. 160
Específicação Técnica do Cinto de Segurança 160
CODIGO: SPL012ACEA 161
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563 161
Específicação Técnica do Talabarte 161
CODIGO: SPL032YEA 161
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563 161
Específicação Técnica da Capa 161
Etiqueta de identificação soldada na gola. 161
CODIGO: HE 025AC 162
ANEXO 13 - Requisitos de segurança e saúde em equipamentos móveis 162

O = Obrigatório 163



Nota 4: Desenho explicativo do bloqueio. 163

ANEXO 14 - Equipamentos de proteção individual áreas operacionais..... 166

1. OBJETIVO

Estabelecer as responsabilidades e requisitos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente (SSMA) para Contratadas que realizam serviços na localidade da Mina de Bauxita de Juruti.

Subcontratadas não podem prestar serviços sem autorização específica por escrito do Gerente de A&L (Aquisição e Logística). Qualquer Subcontratada autorizada deve atender a todas as exigências deste documento e do processo de Contratação da Mina de Bauxita de Juruti.

É responsabilidade da Contratada, garantir que a(s) sua(s) subcontratada(s), cumpra na integralidade o Caderno de SSMA da ALCOA e demais normas e procedimentos aplicáveis a sua atividade. Este caderno contém os requisitos básicos dirigidos as Contratadas da Mina de Bauxita de Juruti, visando orientá-las na implementação e administração dos seus sistemas de gerenciamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) conforme estipulado no contrato. **Outros requisitos de SSMA não previstos neste caderno podem ser exigidos no escopo do trabalho e Avaliação Preliminar dos Riscos (APR).**

IMPORTANTE: *As Contratadas são responsáveis pelas obrigações técnicas, legais e humanas para controle de riscos das suas atividades.*

2. REFERÊNCIAS

As responsabilidades e os requisitos de SSMA deste caderno estão em conformidade com:

- Legislação brasileira aplicável;
- Padrões Mandatórios Alcoa;

— **33.051** - Processo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados — Abril de 2001;

— **33.055** - Processo de Pré-Qualificação e Aprovação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados — Janeiro de 2008.

— **AL&C 1.2** – Política sobre veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores, e motonetas), triciclos e qudriciclos — Novembro de 2009.

3. INTRODUÇÃO

3.1. Visão e Valores da Alcoa

VISÃO

Alcoa. Avançando cada geração.

VALORES

Trabalhamos de forma segura, promovemos o bem estar e protegemos o meio ambiente.

3.2. Política e Princípios de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti

POLÍTICA DE SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA

É política da Alcoa operar mundialmente de uma maneira segura e responsável, que respeite a saúde de nossos empregados, clientes e o meio ambiente das comunidades onde operamos.

Nós não comprometeremos o Valor Saúde, Segurança e Meio Ambiente em função de lucro ou produção:

- Valorizamos a vida humana acima de tudo e administramos os riscos de forma apropriada;
- Melhoramos continuamente os sistemas e processos de SSMA na busca incansável de uma local de trabalho livre de incidentes;
- Não comprometeremos nosso Valor de SSMA por lucro ou produção;
- Cumprimos todas as leis e estabelecemos padrões mais elevados para nós mesmos e para nossos fornecedores onde riscos inaceitáveis são identificados;
- Apoiamos a prevenção da poluição e o desenvolvimento sustentável, incorporando responsabilidade social, sucesso econômico e excelência ambiental aos nossos processos de tomada de decisão;
- Medimos e avaliamos nossa performance e somos francos e transparentes em nossas comunicações;
- Fornecemos e usamos produtos e serviços seguros e confiáveis;
- Utilizamos nosso conhecimento em SSMA para melhorar a segurança e o bem-estar de nossas comunidades;
- Somos todos responsáveis pelo cumprimento e pela disseminação dos nossos Valores e Princípios de SSMA.

3.3. Definições

CONTRATADA - Descreve entidades ou empregados de entidades que realizam serviços regidos por um acordo contratual com a Alcoa, e que não seja diretamente controlada ou supervisionada por empregados Alcoa, não incluindo Subcontratados.

SUBCONTRATADA - Refere-se a entidades ou empregados de entidades que realizam atividades ou serviços regidos por um Acordo contratual entre uma Contratada e a entidade que executa o serviço para a Contratada e não é diretamente controlada ou supervisionada por empregados Alcoa. As Subcontratadas devem acatar os mesmos requisitos definidos para as Contratadas.

GESTOR TÉCNICO ALCOA - É a pessoa que coordena a prestação de serviços desde a elaboração do escopo até o encerramento dos trabalhos.

PESSOA RESPONSÁVEL ALCOA - É alguém que tenha o conhecimento sobre os padrões de SSMA Alcoa e exigências legais geralmente aplicáveis ao tipo de serviço contratado, e que tenha concluído com sucesso o Treinamento sobre Processo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados.

PESSOA RESPONSÁVEL DA CONTRATADA OU SUBCONTRATADA - É aquela nomeada pela Contratada ou Subcontratada, com a experiência específica para cumprir as obrigações de SSMA da Contratada ou Subcontratada, mediante o contrato aplicável ao serviço. A Pessoa Responsável da Contratada pode ser designada pelo corpo gerencial, da superintendência, grupo de encarregados e operários da Contratada ou Subcontratada.

GERENCIADORA DE SSMA ALIADA - É uma empresa especializada em SSMA contratada pela Mina de Bauxita de Juruti para suporte nos aspectos de SSMA das Contratadas nas frentes de trabalho.

3.4. Cumprimento das normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e requisitos legais

As Contratadas devem cumprir todas as disposições definidas em leis, regulamentos, normas, regras e códigos governamentais federais, estaduais e municipais relacionados à Segurança, Saúde e Meio Ambiente aplicáveis a sua atividade, além do Procedimento do Ranking de Segurança e dos padrões da Alcoa.

As Normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti são elaboradas a partir de Padrões Globais da Alcoa e são aprovadas por representantes de diversas áreas.

A relação de todas as Normas de SSMA em vigor se encontra disponível no Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

É de obrigação da Contratada o conhecimento e aplicação de todos os requisitos legais e da Mina de Bauxita de Juruti, específicas para o seu tipo de atividade, e em nenhuma hipótese a Contratada pode alegar seu desconhecimento.

No caso de requisitos diferenciados entre a legislação brasileira, padrões globais da Alcoa e as Normas

da Mina de Bauxita de Juruti, adotar o requisito mais restritivo.

A relação de Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e de Normas Regulamentadoras de Mineração (NRM) do DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral Consta no Anexo - 1 deste caderno.

A lista dos padrões globais da Alcoa mais frequentemente utilizados está disponível no Anexo-2.

Nas situações que representem risco imediato a segurança e saúde das pessoas e/ou potencialmente danosas ao meio ambiente, é responsabilidade de todos a imediata interrupção da atividade.

É importante destacar que o cumprimento deste caderno não dispensa e nem substitui a obrigatoriedade do cumprimento da legislação federal, estadual e municipal de qualquer natureza.

O não cumprimento dos requisitos definidos neste caderno, nas Normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e/ou de requisitos legais por parte da Contratada, ou Subcontratada, é passível de rescisão contratual imediata.

3.5. Conduta para empregados de contratadas

Durante a permanência em propriedade da Mina de Bauxita de Juruti, os empregados da Contratada e Subcontratada não podem se envolver em conduta perigosa, ilegal e abusiva, incluindo, mas não se limitando a:

- Não cumprir leis, normas, procedimentos ou ainda práticas comuns;
- Provocar ameaças à segurança e saúde dos demais, ao patrimônio ou ao meio ambiente;
- Criar ou contribuir para qualquer condição insegura ou insalubre;
- Distrair desnecessariamente a atenção de qualquer empregado que esteja trabalhando ou participar de uma atividade não relacionada com o trabalho e que possa interferir com o trabalho;
- Usar de linguagem abusiva;
- Desobedecer a seu supervisor ou praticar outras formas de insubordinação;
- Atrasar freqüentemente ou ausentar-se do trabalho;
- Deixar o local de trabalho durante o horário de trabalho, sem permissão;
- Realizar trabalhos pessoais no horário de trabalho ou utilizar excessivamente o telefone para assuntos pessoais;
- Ameaçar, intimidar, perturbar, coagir ou interferir com os demais;
- Discriminar por palavras ou ações grupos ou indivíduos em função da raça, cor, sexo, idade,

tempo de empresa, religião, deficiência, gravidez ou nacionalidade;

- Agir de forma imoral ou indecente;
- Assediar sexual ou moralmente;
- Possuir e/ou exibir física, visual ou verbalmente material ou objetos ofensivos;
- Brigar ou instigar a brigar;
- Roubar, abusar, ou destruir de forma deliberada a propriedade, ferramentas, equipamentos ou materiais dos demais ou da Alcoa;
- Retirar ativos (equipamentos, matérias e resíduos) sem autorização do Gestor Técnico Alcoa;
- Jogo de qualquer tipo;
- Possuir ou consumir bebidas intoxicantes ou substância ilegal nos domínios da Companhia;
- Apresentar-se ao trabalho em condições inadequadas, incluindo estar sob a influência de substâncias intoxicantes ou controladas, ou mal uso de qualquer droga por prescrição;
- Em qualquer situação de trabalho dentro dos estabelecimentos da Alcoa e suas coligadas, o uso de álcool, assim como o uso de qualquer outra droga psicoativa, não é permitido, exceção aos casos de medicamentos prescritos por médico. É de responsabilidade da Contratada, orientar e zelar para que os seus empregados e colaboradores que atuam nos estabelecimentos da Alcoa e suas coligadas, compareçam ao local de trabalho, e lá, permaneçam livres da influência de álcool ou qualquer outra droga psicoativa;
- Portar armas de fogo ou outras armas nos domínios da Alcoa;
- Atear fogo ao ar livre;
- Fazer observações falsas ou maliciosas relativas aos demais, a Alcoa ou aos seus produtos;
- Falsificar ou adulterar registros (documentos, relatórios, cartão de pontos, etc.) ou fazer afirmações falsas que possam resultar na falsificação ou adulteração de registros;
- Usar indevidamente ou remover da área da empresa, sem permissão, listas de empregados, desenhos, registros, ou informação confidencial de qualquer natureza, de qualquer forma;
- Solicitar, coletar contribuições, ou distribuir material escrito ou impresso sem autorização da gerência;
- Fixar ou retirar avisos, sinais, placas de quadros de avisos ou de área da Alcoa, sem autorização da gerência;
- Possuir ou utilizar televisões, rádios, videocassetes ou câmaras para uso pessoal na área da Alcoa sem autorização;
- Fazer grosserias ou jogar materiais nos domínios da Companhia ou não dar atenção ao serviço

durante as horas de trabalho;

- Qualquer atitude ou comportamento ilegal previstos em requisitos legais e outros requisitos;
- Fumar em escritórios, salas de refeição ou outras áreas não designadas para tal. (Use o fumódromo);
- Manusear, destinar, armazenar ou identificar resíduos e/ou materiais inadequadamente;
- Não utilizar os recursos naturais racionalmente;
- Alterar a qualidade do solo, água e ar;
- Fazer uso de adornos (brinco, cordões, pulseiras, anéis, alianças, relógios) nas áreas operacionais.

3.6. Álcool e drogas

É proibido possuir ou consumir qualquer bebida tóxica ou substância ilegal nas localidades da Alcoa. É de responsabilidade da Contratada, monitorar, em conformidade com a legislação brasileira, seus empregados antes de seu ingresso em propriedades da Alcoa e também no curso de seu trabalho. Aqueles que forem encontrados sob a influência de álcool ou drogas serão retirados do local e poderão ter seu acesso futuro proibido.

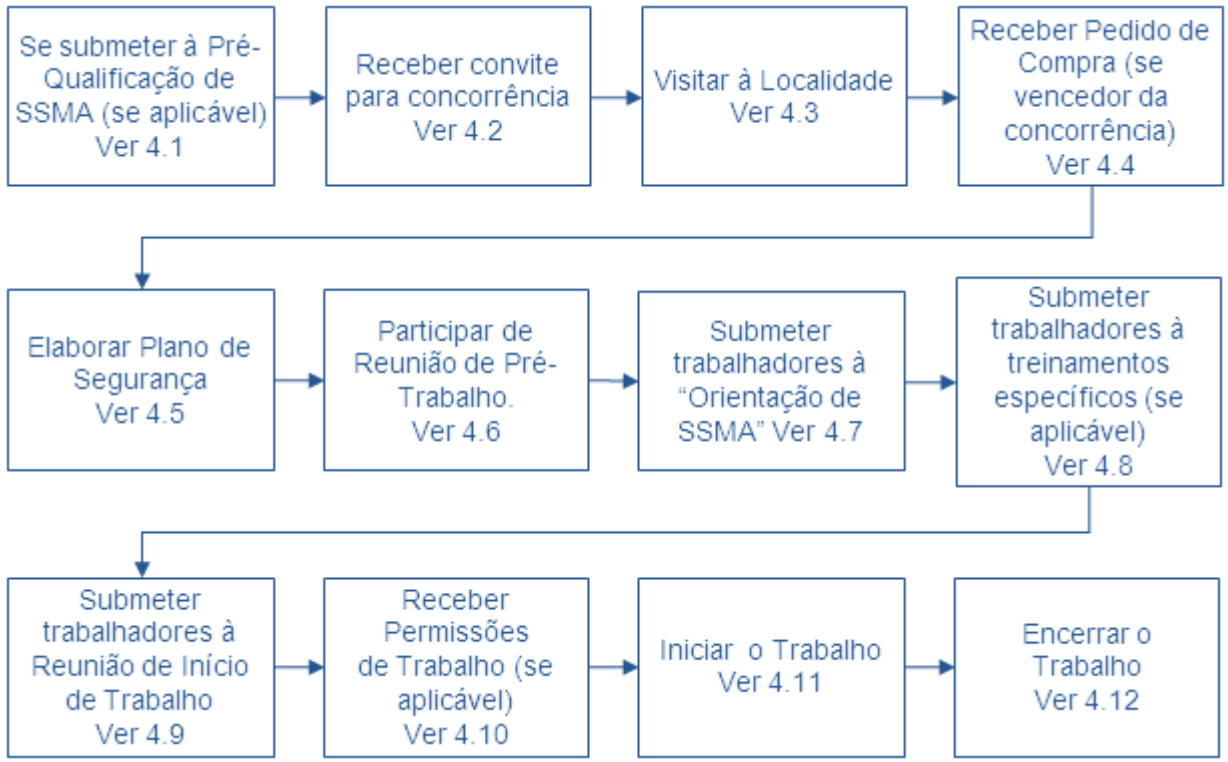
Aqueles que forem encontrados com suspeita de sintomas de uso de álcool ou drogas (alteração comportamental visível), quando identificados na portaria não terão acesso às dependências da Alcoa, e os que forem identificados dentro das dependências através de sorteios aleatórios e pós-incidente serão retirados do local e terão seu acesso liberado apenas após avaliação e autorização médica.

Após identificação de empregados sob influência de álcool ou drogas, os mesmos serão encaminhados para avaliação médica e paralelamente será realizada uma investigação formal, com possíveis aplicações de medidas disciplinares administrativas.

4. PROCESSO DE SSMA DE CONTRATADAS

O processo de SSMA de Contratadas na Mina de Bauxita de Juruti é baseado em um padrão global de SSMA da Alcoa que estabelece as diversas etapas a serem atendidas na gestão de Contratadas.

O fluxograma abaixo apresenta as etapas específicas sob a ótica das Contratadas:


Se submeter à Pré-Qualificação de SSMA (se aplicável) Ver 4.1
Receber convite para concorrência Ver 4.2
Visitar à Localidade Ver 4.3
Receber Pedido de Compra (se vencedor da concorrência) Ver 4.4
Elaborar Plano de Segurança Ver 4.5
Participar de Reunião de Pré-Trabalho. Ver 4.6
Submeter trabalhadores à "Orientação de SSMA" Ver 4.7
Submeter trabalhadores à treinamentos específicos (se aplicável) Ver 4.8
Submeter trabalhadores à Reunião de Início de Trabalho Ver 4.9
Receber Permissões de Trabalho (se aplicável) Ver 4.10
Iniciar o Trabalho Ver 4.11
Encerrar o Trabalho Ver 4.12

Etapas do Processo de SSMA de Contratadas, sob a ótica da Contratada

O processo se inicia internamente no desenvolvimento do Escopo do Trabalho por parte do Gestor Técnico Alcoa quando da necessidade da contratação de serviços terceirizados. Este escopo traz uma relação de expectativas de SSMA, desde o atendimento a este caderno até procedimentos específicos a serem atendidos durante o serviço.

Em alguns casos pode ser necessário também um Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP). O processo RESMAP é um processo interno, utilizado para estabelecer boas práticas de SSMA para um projeto, processo ou equipamento.

4.1. Pré-qualificação de SSMA de contratadas e subcontratadas

Para a maioria dos serviços prestados na Mina de Bauxita de Juruti, de acordo com as características do trabalho a ser executado, antes de assinar o contrato, deve haver uma avaliação para determinar a capacidade de uma Contratada ou Subcontratada para cumprir, com segurança, as condições do contrato. As Contratadas devem demonstrar possuir recursos para cumprir todos os requisitos do trabalho, incluindo a atenção, atitude e conhecimentos para proteger seus empregados contra os

perigos de SSMA.

A Contratada ou Subcontratada deve preencher um Questionário de Pré-Qualificação de SSMA, assim como encaminhar evidências (documentos) para comprovação do atendimento de determinados requisitos. Consulte o gestor comercial a fim de obter informações sobre a Pré- Qualificação de SSMA.

No Padrão / Procedimento Mandatório de SSMA nº 33.055 "Processo de Pré-qualificação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados, no item 4.0 – Requisitos, subitem 4.2 – Pré-qualificação, em sua alínea "A" que a Pré-qualificação para Contratadas, Subcontratadas ou Serviços Contratados que trabalham "Off-site" é opcional. No entanto no caso da cidade de Juruti, estas empresas deverão ser pré-qualificadas, para garantir o controle e fiscalização destas empresas. Em casos específicos que julgar adequado, o Gerente de EHS poderá dispensar empresas off-site de pré-qualificação.

O processo de qualificação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados é revisado anualmente (para contratos superiores ao período de 01 ano).

A empresa Contratada, caso seja autorizada a fazer Subcontratação, deve garantir que a empresa Subcontratada seja submetida ao mesmo processo de qualificação, antes do inicio das atividades.

O não atendimento ao prazo de renovação anual do processo de Qualificação pode ser passível de multa a empresa Contratada, por descumprimento de Padrão Mandatório.

4.2. Convite para concorrência

O Gestor Comercial envia o Convite para concorrência as proponentes selecionadas, que tiverem cumprido as expectativas do processo de Pré-Qualificação de SSMA, para participarem da concorrência. Incluídos no pacote do convite para concorrência estão o Escopo do Trabalho, este Caderno de SSMA para Contratadas, dentre outras condições contratuais.

4.3. Visita técnica a localidade

Antes de firmar um contrato com alguma Contratada, as proponentes que tiverem sido pré-qualificadas podem ser convidadas a visitar a área de trabalho, numa Visita Técnica a Localidade. As visitas são geralmente coordenadas pelo gestor técnico e/ou comercial, com a presença da Pessoa Responsável Alcoa. A visita à localidade deve incluir a análise/revisão do:

- Escopo do Trabalho;
- Este Caderno de SSMA para Contratadas;
- Aspectos do Plano de Segurança a ser desenvolvido pela empresa vencedora;
- Aspectos da Análise Preliminar de Riscos (APR) a ser desenvolvido na Reunião de Pré-Trabalho;

- Documento de Cadeia de Ajuda e Desenho do Trabalho (Work Design), quando aplicável;
- Necessidade de Profissionais de Segurança e/ou Saúde, quando aplicável;
- Necessidade de uma CIPAMIN, ou de um representante, da Contratada na localidade para integração/participação na CIPAMIN da Mina de Bauxita de Juruti;
- Necessidade de pagamento de adicionais (insalubridade ou periculosidade), quando aplicável;
- Aspectos relacionados aos seguintes requisitos previstos nas NR's do MTE, conforme aplicabilidade na Mina de Bauxita de Juruti:
  - PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
  - PGR – Programa de Gerenciamento de Risco;
  - PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
  - ASO - Atestado de Saúde Ocupacional;
  - PPR - Programa de Proteção Respiratória;
  - PCA - Programa de Conservação Auditiva;
  - PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
  - Orientação de SSMA e Requisitos de Treinamento;
  - Check-list para verificação de equipamentos que devam ser preenchidos ANTES da entrada na Mina de Bauxita Juruti; Instalações da Contratada (inclusive utilidades);
  - Necessidade de Plano de Içamento e Movimentação (Rigging), quando aplicável;
  - Requisitos de prevenção na Carga e Descarga de Materiais, quando aplicável;
  - Programa de Inspeção de Segurança (Cor Proibida), quando aplicável;
  - Outras condições contratuais da Alcoa.

4.4. Pedido de compra

Após as propostas terem sido encaminhadas, é escolhida uma Contratada com base em critérios estabelecidos na Mina de Bauxita de Juruti. O gestor comercial emite um Pedido de Compra para a empresa vencedora do processo de concorrência.

4.5. Planos de segurança da contratada

A empresa vencedora deve elaborar o Plano de Segurança, conforme Anexo-3, antes da Reunião de Pré-Trabalho. O plano descreve as etapas do trabalho, os perigos para SSMA, assim como as camadas de proteção a serem adotadas durante o mesmo.

4.6. Reunião de pré-trabalho

Após o contrato ter sido concedido, deve ser efetuada uma Reunião de Pré-Trabalho (também conhecida como Reunião de Entendimento), para garantir que a direção da Contratada ou Subcontratada, assim como a Pessoa Responsável da Contratada, tenha compreendido as expectativas de SSMA estabelecidas no contrato. A reunião é geralmente coordenada pelo Gestor Técnico Alcoa e um representante do SSMA ALCOA, com a presença da(s) Pessoa(s) Responsável (eis) pela Contratada.

Nesta reunião todos os tópicos listados no item **Visita a Localidade** devem ser discutidos, além de ser realizado o preenchimento da **Análise Preliminar de Riscos (APR)** **F-PAE-SGI-996X-0075.**

IMPORTANTE:

- *A Contratada deve elaborar o Plano de Segurança, Antes da Reunião de Pré-Trabalho.*
- *A Contratada recebe o formulário de Análise Preliminar de Riscos (APR) na Visita Técnica a Localidade. Desta forma ela já deve iniciar a avaliação dos perigos e os respectivos controles, antes do processo de cotação.*

4.7. Orientação de SSMA

Todos os empregados da Contratada e Subcontratadas devem participar da Orientação de SSMA (Treinamentos Mandatórios Alcoa). Durante a orientação são apresentadas as principais regras de SSMA da Mina de Bauxita Juruti, além de procedimentos em caso de incidentes e emergências. Ao final da orientação é aplicado um teste de compreensão.

A participação obrigatória no treinamento de Orientação de SSMA da Mina da Bauxita Juruti não substitui os treinamentos admissional, periódicos e de capacitação específica que são de responsabilidade da contratada e que devem ser ministrados antecipadamente à solicitação de agendamento de treinamento de Orientação de SSMA, conforme Anexo-3, e conversação com a equipe de RH Alcoa.

Os funcionários somente iniciarão os Treinamentos Mandatórios Alcoa após adequação total com o Controle de Acesso da Alcoa.

4.8. Treinamentos Mandatórios Críticos de EHS

O **Plano de Segurança da Contratada** deve identificar qualquer treinamento dos mandatórios críticos de EHS exigido para execução do trabalho. Todas as Contratadas são responsáveis por fornecer treinamentos de SSMA a seus respectivos empregados. A Pessoa Responsável Alcoa deve conferir o programa de treinamento da Contratada, para garantir que esse programa esteja de acordo com os requisitos de treinamento aplicáveis.

Todos os empregados de Contratadas devem usar, em tempo integral, um crachá para registro dos treinamentos recebidos, cujo modelo e impressão devem ser solicitados ao Departamento de Treinamentos (Recursos Humanos) da Mina de Bauxita de Juruti conforme Anexo-4.

Seguem os requisitos para os treinamentos ministrados pela Contratada aos seus empregados:

- Todos os empregados de Contratadas devem ser treinados nos procedimentos de SSMA aplicáveis ao trabalho;
- Toda Contratada deve realizar uma avaliação (levantamento) das necessidades de treinamento de seus empregados em conformidade com o Gestor Técnico Alcoa;
- Os instrutores devem ser qualificados de acordo com a legislação e a natureza do treinamento;
- Deve ser avaliada a eficácia dos treinamentos dos empregados através de testes de compreensão, os quais devem ser mantidos registrados;
- Os responsáveis pela aplicação dos treinamentos devem corrigir e assinar os testes de avaliação e as listas de presença.

Outros aspectos relacionados aos treinamentos de SSMA dos empregados da Contratada, tais como qualificação de instrutores, carga horária, etc. é analisados/discutidos durante a Visita Técnica a Localidade.

Para as atividades que requeiram qualificação profissional tais como Eletricista, Soldador, Engenheiro e etc., são exigidos os devidos registros comprobatórios em conformidade com a legislação vigente.

Carga horária dos Treinamentos Mandatórios de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Mina de Bauxita de Juruti, estão na Matriz de Treinamento **F-PAE-SGI-996X-0107.**

Os treinamentos dos críticos de EHS serão ministrados pela Alcoa ou gerenciadora de SSMA, conforme programação ou por empregado autorizado (multiplicador) da Contratada devidamente treinado pela Alcoa ou pela Gerenciadora de SSMA.

Todos os empregados treinados pela Alcoa, gerenciadora de SSMA ou pelo empregado autorizado da contratada serão avaliados (teste de proficiência) e serão aprovados aqueles que obtiverem um aproveitamento igual ou superior a 80%.

O empregado autorizado deverá encaminhar para o setor de treinamento o(s) teste(s) de proficiência, corrigido(s), e a(s) lista(s) de presença do(s) treinamento(s) realizado.

Os funcionários não podem em hipótese alguma utilizar a carteira de SSMA anterior e a atualizada emitida pelo setor de Treinamento Alcoa.

Somente será treinado e considerado aprovado o empregado autorizado pela área médica e sem pendências de documentação.

A solicitação de treinamento emergencial deverá seguir o Guia de Avaliação de Riscos – **F-PAE-SGI-996X-0088**, e deve ocorrer com antecedência mínima de 48h.

4.9. Reunião de início de trabalho

Antes do início do trabalho, todos os empregados de Contratadas e Subcontratadas devem participar de uma Reunião de Início de Trabalho conduzida pelo Gestor Técnico Alcoa, um representante de SSMA ALCOA e pela Pessoa Responsável da Contratada. A reunião que deve ser registrada em ATA com a listagem de participantes e assinaturas, deve garantir que todos assimilaram o escopo do trabalho e as expectativas de SSMA do serviço a ser realizado, assim como os procedimentos em caso de incidentes e emergências. A Análise Preliminar de Riscos (APR) deve ser utilizada como referência nesta reunião.

Pode haver mais de uma reunião, conforme a necessidade, a fim de atender a totalidade dos empregados da contratada e subcontratadas.

4.10. Permissões de trabalho

Uma Permissão de Trabalho é um documento escrito que exige assinatura de pessoas autorizadas da Mina de Bauxita de Juruti e da Contratada autorizando a realização de atividades específicas. Os trabalhos que exigem Permissões de Trabalho devem ser anotados no Plano de Segurança da Contratada.

A lista de atividades que exigem a emissão de Permissões de Trabalho se encontra na página 28 e 29.

4.11. Início do trabalho

A Pessoa Responsável Alcoa e a Pessoa Responsável da Contratada devem designar o responsável pelo monitoramento das frentes de trabalho da Contratada, assim como as expectativas de SSMA relacionadas no Escopo do Trabalho e neste Caderno. Esse monitoramento inclui observações aleatórias e/ou auditorias formais, semestrais ou mais frequentes conforme a necessidade, nas instalações da Contratada.

No início do trabalho e mensalmente até o 1º dia útil de cada mês Subsequente há outro mês, a Contratada deve enviar uma Planilha de Indicadores padrão totalmente preenchida para o setor de Governança EHS.

IMPORTANTE:

- *A participação ativa das lideranças no cumprimento dos requisitos de SSMA é fundamental para*

a prevenção de incidentes e doenças nos locais de trabalho.

4.12. Encerramento do trabalho

Quando o trabalho tiver sido concluído, o Gestor Técnico Alcoa deve fazer uma avaliação dos resultados dos trabalhos encerrados com a direção da Contratada ou Subcontratada.

Quando um Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) for aplicável, todos os seus itens que tenham sido atribuídos a Contratada ou Subcontratada devem estar concluídos, antes que esta seja liberada.

Qualquer área de trabalho da Mina de Bauxita de Juruti utilizada por alguma Contratada ou Subcontratada, devem estar limpas e livres de resíduos.

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS

Seguem abaixo os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) básicos a serem utilizados nas áreas da Mina de Bauxita de Juruti.

- Uniforme, mínimo 3 pares, as camisas devem ser de manga longa com faixas refletivas;
- Capacete de segurança tipo aba frontal, com jugular (MSA);
- Botina de segurança com biqueira e protetor de metatarso no dorso do pé (peito do pé);
- Botina com palmilha de aço (para atividades de construção civil);
- Bota de PVC com biqueira de aço;
- Bota de PVC com palmilha e biqueira de aço (atividade de construção civil);
- Perneira com proteção no joelho para locais com risco de animais peçonhentos;
- Protetor solar para trabalhos a céu aberto;
- Repelente para trabalhos em áreas de vegetação ou áreas com riscos de insetos (marimbondos, abelhas e vespas);
- Luva anti corte;
- Luva de vaqueta;
- Luva de raspa de couro;
- Avental de raspa de couro;
- Mangote de raspa de couro;
- Perneira de raspa de couro;
- Avental de PVC;
- Protetor facial;
- Respirador conforme PPR;
- Luva de latex;
- Luva de PVC;
- Cinto de segurança tipo paraquedista;
- Talabarte de segurança com duplo absorvedor de impacto individual;
- Óculos de segurança com proteção lateral;

  - Óculos de segurança com tonalidade são permitidos somente em ambientes abertos e durante o dia. Nas demais situações é obrigatório o uso de óculos de segurança do tipo incolor;

  - Para empregados que usem óculos de correção, devem ser utilizados, preferencialmente, óculos de segurança com clipe interno para colocação dos óculos de correção. Óculos de segurança com lentes graduadas também podem ser utilizados, desde que obtidos em fabricante/fornecedor que possua o **Certificado de Aprovação** (CA) dos mesmos.

- Protetor auricular (conforme PCA);

  - Necessário apenas nos locais de trabalho sinalizados para tal.

- Colete reflexivo;

  - Necessário nos locais de trabalho da Mina;

  - Necessário em atividades de manutenção ou construção ao longo da ferrovia ou rodovia;

  - Necessário em atividades realizadas próximas a movimentação de máquinas.

- Colete salva-vidas.

  - Necessário para trabalhos próximos ao Píer ou pontos de interação com o rio;

  - Necessário para trabalhos próximos das lagoas de resíduos (LE e LD) e bacias de decantação;

  - Necessário para trabalhos próximos da captação de água.

IMPORTANTE:

- *Estes são os EPI's básicos, de forma que outros EPI's podem ser necessários em virtude do trabalho a ser realizado. A lista de EPI's necessários deve ser indicada no Plano de Segurança da Contratada e na Análise Preventiva de Riscos (APR).*

- *O Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti possui uma lista de EPI's que devem ser consideradas na composição da proposta comercial das Contratadas. Estes EPI's foram especificados tendo como referência o aprendizado de incidentes ocorridos, qualidade comprovada e necessidade de padronização para garantir o melhor controle no uso. A Contratada deve solicitar esta lista durante a Visita Técnica a Localidade.*

6. REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA

Os requisitos de gerenciamento de SSMA para as Contratadas seguem o modelo **PDCA** (**P**lan **D**o **C**heck **A**ct = Planejar, Fazer, Verificar, Agir). Este modelo é baseado em normas do sistemas de gestão de SSMA.

Assim, os requisitos foram divididos nos seguintes itens:

- Política de SSMA;
- Planejamento;
- Execução dos Trabalhos;
- Verificação e Ação Corretiva;
- Análise Crítica.

Requisitos de Gerenciamento de SSMA para Contratadas

6.1. Política de SSMA

Toda Contratada ou Subcontratada deve possuir a sua própria Política de SSMA. Uma política estabelece as intenções e princípios gerais de uma empresa em relação ao seu desempenho de SSMA, documentada formalmente pela diretoria da mesma.

A Política de SSMA deve:

- ✓ Ser apropriada a natureza escala e riscos das atividades, produtos e serviços;
- ✓ Contemplar o comprometimento com a melhoria continua do gerenciamento de SSMA;
- ✓ Contemplar o comprometimento em cumprir com requisitos legais;
- ✓ Fornecer uma estrutura para o estabelecimento e revisão dos objetivos e metas de SSMA;
- ✓ Ser documentada e comunicada para todos os empregados;
- ✓ Estar disponível em local de fácil acesso a todos;
- ✓ Ser periodicamente analisada criticamente para se manter relevante e adequada a realidade da empresa e sempre buscando a melhoria contínua nos aspectos de SSMA.

6.2. Planejamento

6.2.1. Plano de segurança da contratada

Como já dito, a vencedora da concorrência deve elaborar o Plano de Segurança da Contratada, conforme Anexo-5 deste caderno, antes da Reunião de Pré-Trabalho. O plano é analisado, todos os aspectos de SSMA do trabalho discutidos, ajustado se necessário, e validado pela Mina de Bauxita de Juruti durante a reunião de pré-trabalho.

Em alguns casos, no decorrer dos serviços, o Plano de Segurança de Contratada deve ser completamente revisado:

- Ocorrer mudança na classificação dos riscos não levantados na (APR) Análise Preliminar de Riscos;
- Mudança no escopo dos trabalhos;
- Modificação de projeto.

6.2.2. Análise preventiva de risco (APR)

Toda Contratada deve conhecer os perigos envolvidos nos trabalhos a serem executados, bem como as respectivas camadas de proteção aplicáveis. Como já dito, a Contratada recebe o formulário de Análise Preliminar de Riscos (APR) na Visita Técnica a Localidade. Desta forma, ela já deve iniciar a avaliação dos perigos e os respectivos controles, antes do processo de cotação. A APR para avaliação dos perigos e as respectivas camadas de proteção necessárias é preenchida durante a Reunião de Pré-Trabalho. Os registros da APR devem ser arquivados por, no mínimo, 01 ano.

As contratadas deverão repassar os arquivos eletrônicos das APR´s para fiscalização de EHS (Alcoa/ Gerenciadora de EHS).

A Análise Preventiva de Risco deve ser elaborada antes do início de toda e qualquer atividade a ser executadas na Mina da Alcoa em Juruti e deve ter como base o formulário padrão **F-SGI-996X-0075**.

A APR deve ser elaborada no nível de passo a passo, para evitar dúvidas e mal entendidos. Por exemplo:

ATIVIDADE: Basculamento do Caminhão;

TAREFA: Realizar o basculamento no Britador;

PASSO A PASSO: A tarefa de realizar o basculamento do caminhão no britador possui uma série de passos, que podem ser verificar a presença de pessoas, engatar marcha específica, verificar limite de proximidade do caminhão no britador, acionar o basculamento, não dar ré para retirar o material que eventualmente fique agregado na báscula, baixar totalmente a báscula antes de sair do britador (Vale ressaltar que trata-se de um exemplo a ATIVIDADE, TAREFA e PASSO A PASSO indicados acima e a Alcoa tem a expectativa de que as APR's e procedimentos possuam um nível de detalhe do PASSO A PASSO).

O Planejamento e realização da APR de ser previsto pelo gestor de contrato e/ ou gerenciadora de obras com no mínimo 48 horas de antecedência da realização da atividade.

A Contratada deve garantir que cada executante conheça e aplique os itens definidos na APR e assinem a cópia da APR de Campo.

A não realização/ confecção da APR será motivo para a paralisação de atividade. Neste caso, todo o ônus decorrente da paralisação será da Contratada.

É mandatório e imprescindível visitar o local de realização da atividade antes de avaliar e elaborar uma APR.

Especialistas poderão ser solicitados para analisar e/ ou especificar detalhes da APR ou procedimento a partir das particularidades da atividade, como por exemplo: energização e desenergização de prédios (é necessário um engenheiro eletricista com conhecimento nas normas Alcoa de Eletricidade).

Para Liberação e Aprovação de uma APR é mandatório realizar **reunião de Pré Trabalho** com a participação de, no mínimo:

- SUPERVISÃO DA ÁREA OPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO;
- TÉCNICO DE PRODUÇÃO (BENEFICIAMENTO E LAVRA)/ RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE (PORTO);
- SUPERVISÃO/ GERENCIADORA DA CONTRATADA;
- PROFISSIONAL DE SEGURANÇA E RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE DA CONTRATADA;
- PROFISSIONAL DE SEGURANÇA DA ALCOA/ GERENCIADORA DE SSMA CONTRATADA PELA ALCOA.

A reunião de liberação da APR deve ser registrada em ata e anotada na página 06 do formulário **F-SGI-996X-0075**.

A APR terá validade equivalente à duração da atividade, mas nunca superior a 90 dias.

A revisão da APR se dará, no mínimo, a cada 90 dias ou sempre que ocorrer qualquer mudança na atividade, no local, incidente ou quando qualquer executante ou responsável pela aprovação julgar necessário.

Toda e qualquer revisão e prorrogação realizada na APR deve ser seguida de aprovação dos respectivos responsáveis listados na página 02 do formulário **F-SGI-996X-0075**.

Após toda e qualquer revisão/ alteração na APR todos os empregados envolvidos devem ser retreinados. O novo treinamento deve ser registrado em ATA que deverá ser arquivada/ anexada junto a APR.

A APR será válida apenas para a tarefa e objetivo descrito no cabeçalho e para as etapas contempladas no detalhamento da tarefa, registrados/ descritos no momento da aprovação.

Os riscos operacionais existentes na atividade deverão estar contemplados no detalhamento da tarefa ou estar descritos na página 05 com suas respectivas medidas prevencionistas.

O nome, identificação, função e assinatura do ALCOANO responsável por detalhar os riscos operacionais devem estar registrados na página 06 do formulário **F-SGI-996X-0075**.

Depois de aprovada, a APR deverá ser cadastrada no livro de controle de APR da gerenciadora de EHS, e ter todas as suas folhas numeradas e assinadas por ela.

A APR poderá ser prorrogada por no máximo 02 vezes. Depois de prorrogada pela segunda vez, esta deverá ser alvo de avaliação pelo Gestor de Contrato ALCOA, Gestor de Contrato Contratada e EHS ALCOA/ Gerenciadora de EHS para definição de novas prorrogações ou elaboração de procedimento executivo para a atividade.

Uma vez definido a necessidade de elaboração de um procedimento para a atividade, no mínino, deverá ser descrito o seguinte conteúdo no procedimento:

- OBJETIVO;

- ABRANGÊNCIA;
- NORMAS E PROCEDIMENTOS CORRELACIONADOS;
- ASPECTOS GERAIS DE EHS;
- RECURSOS NECESSÁRIOS;
- PAPÉIS E RESPONSABILIDADES;
- DETALHAMENTO;
- INSTRUÇÕES DE TRABALHO APLICÁVEIS.

Depois de elaborado o procedimento deverá ser aprovado por no mínimo:

- SUPERVISÃO DA ÁREA OPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO;
- GESTOR DE CONTRATO/ GERENCIADORA DA CONTRATADA;
- PROFISSIONAL DE SEGURANÇA E GESTOR DA CONTRATADA;
- PROFISSIONAL DE SEGURANÇA DA ALCOA/ KAIZEN.

Depois de aprovado o procedimento terá validade de um ano.

Especialistas poderão ser solicitados para analisar e/ ou especificar, determinada atividade/ proteção. Ex.: ESCORAMENTO DE ESCAVAÇÕES - ENGº CIVIL; TRABALHO EM ALTURA/ CABO GUIA – ENGº CIVIL OU MECÂNICO, Etc.

6.2.3. Cadeia de ajuda

As empresas contratadas devem elaborar/apresentar e manter na frente de trabalho um documento denominado Cadeia de Ajuda. Tal documento é utilizado para acionamentos das pessoas responsáveis em caso de problemas na execução de serviços e/ou segurança. Nele deve constar o nome das pessoas responsáveis e o tempo estimado para resolução do problema. A necessidade da Cadeia de Ajuda é informada no Escopo do Trabalho ou na Visita Técnica a Localidade.

O modelo para tal documento deve ser solicitado ao Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

6.2.4. Desenho do trabalho (Work Design)

Para trabalhos classificados como de Grau de Risco “Alto” e “Médio” no Escopo do Trabalho, deve ser elaborado o Desenho do Trabalho (Work design), onde constem detalhes da seqüência das atividades.

O Desenho do Trabalho (Work design) deve conter trabalho a ser executado, local, rota de circulação das pessoas envolvidas, identificação das áreas de perigo adjacentes, relação de pessoas envolvidas em cada etapa de trabalho, equipamentos de emergência disponíveis, ramal telefônico mais próximo, posição diária de cada participante dos trabalhos, veículos envolvidos e rota de circulação destes. O modelo para tal documento deve ser solicitado ao Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

6.2.5. Profissionais de segurança e saúde no trabalho

O Escopo do Trabalho pode determinar a necessidade destes profissionais nas frentes de serviço. O dimensionamento destes obedece aos seguintes critérios:

- Dimensionamento pelo critério Legal conforme a NR-04 do MTE, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, em função do grau de risco das atividades e número de empregados;
- Necessidade de Permissões de Trabalho, conforme a natureza das atividades;
- Criticidade dos perigos envolvidos nos trabalhos;
- Atividades realizadas em áreas remotas.

Havendo a necessidade de tais profissionais no Escopo do Trabalho, a Contratada e Gestor Técnico Alcoa devem informar ao Departamento de SSMA com antecedência e solicitar do Departamento de SSMA qual profissional necessário para atendimento deste contrato.

As contratadas devem providenciar capacitação dos seus profissionais de segurança e a qualificação destes junto ao departamento de saúde, segurança e meio ambiente da mina de bauxita de Juruti para que sejam autorizados a liberar atividades específicas e ministrar treinamentos específicos de EHS para os seus empregados.

Competem aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho registrar mensalmente os dados atualizados de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade, preenchendo, no mínimo, os quesitos descritos nos modelos de mapas constantes nos Quadros III, IV, V e VI, devendo a empresa encaminhar um mapa contendo avaliação anual dos mesmos dados à Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho até o dia 31 de janeiro, através do órgão regional do MTb.

Escopo dos profissionais de Segurança para contratação:

Especialista

Competência Técnica:

- 6 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
- Experiência comprovada em liderança de equipe;
- 3 anos no ramo de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação;
- Experiência em auditorias, conformidade legal, gerenciamento de incidentes – Investigação, relatórios etc.

Sênior:

Competência Técnica:

- 4 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
- Experiência comprovada 03 anos no ramo de atividade de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação;
- Experiência em auditorias, conformidade legal, gerenciamento de incidente – Investigação, relatórios etc.

Pleno:

Competência Técnica:

- 2 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
- Experiência comprovada no ramo de atividade de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação.

6.2.6. CIPAMIN - Comissão interna de prevenção de acidentes na mineração

Caso a Contratada não se enquadre na necessidade de estabelecer uma CIPAMIN, conforme o Quadro III da NR-22 do MTE, esta deve atender o Quadro I da NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes ou indicar pelo menos um representante para integração e participação na CIPAMIN da Mina de Bauxita de Juruti.

Todos os requisitos da CIPAMIN se encontram estabelecidos nas seguintes legislações:

- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração;
- NR-05 do MTE - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- NRM-01 do DNPM - Normas Gerais.

A Contratada deve atender aos Programas e Procedimentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti PRG-PAE-996X-0005 - PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS e PGI-PAE-996X-0011 – CONTROLE DE QUEDAS, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa.

6.2.7. Treinamentos específicos

Como já dito, todas as Contratadas são responsáveis por fornecer treinamentos de SSMA a seus respectivos empregados, que devem usar, em tempo integral, um crachá para registro dos treinamentos recebidos.

6.2.8. Permissões de trabalho

Uma Permissão de Trabalho é um documento formal que exige assinatura de pessoas autorizadas da Mina de Bauxita de Juruti e da Contratada autorizando a realização de atividades específicas. As tarefas exigindo Permissões de Trabalho devem ser anotadas no Plano de Segurança da Contratada.

As atividades listadas a seguir exigem a emissão de Permissões de Trabalho, antes do início dos trabalhos. Para cada tipo de atividade existe um formulário específico que deve ser solicitado ao Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

- Escavação e perfuração;
- Demolição;
- Serviços a quente (solda e corte de qualquer natureza);
- Entrada em Espaços Confinados;
- Trabalho em altura;
- Trabalho sobre andaimes;
- Plano de acesso a telhados coberturas e lajes;
- Trabalho em Alta Tensão.

A Mina de Bauxita de Juruti fornece a Contratada, detalhes sobre outras Permissões de trabalho que possam ser necessárias para executar serviços em outras áreas de risco, como áreas com risco de incêndios ou explosões, e de explosões químicas de alto potencial.

Para esclarecimentos sobre essas permissões, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/Gerenciadora de SSMA.

6.3. Execução dos trabalhos

6.3.1. Reuniões de SSMA

Todas as Contratadas devem conduzir:

- Reunião(ões) Semanal(is) de SSMA envolvendo supervisor(es), encarregado(s) e Técnico(s) de Segurança (quando houver).
- Reunião(ões) Mensal(is) de SSMA com os seus empregados que atuam na Mina de Bauxita de Juruti. Para cada grupo de trabalho deve haver uma Reunião.

Tais reuniões devem reforçar os requisitos de SSMA, rever a conformidade dos planos e procedimentos, discutirem os incidentes ocorridos, e estabelecer procedimentos para atividades

atuais e previstas. Estas reuniões devem ser registradas em formulários específicos onde constem os temas debatidos, a relação de participantes e assinaturas. Os registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01 ano conforme Anexo-07. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar um calendário para as reuniões, e encaminhar cópia do mesmo para o Gestor Técnico Alcoa, no início da execução dos trabalhos (contrato).

Além das reuniões mencionadas, a Pessoa Responsável da Contratada, além de todos os Técnicos/Engenheiros de Segurança da mesma, devem participar das Reuniões de SSMA promovidas pelo Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

6.3.2. Diálogo diário de segurança - DDS

Diariamente, o encarregado, líder do grupo ou supervisor deve reunir o seu grupo de trabalho e discutir temas relacionados à segurança. O objetivo é orientar/conscientizar os empregados em tais aspectos **antes** do início dos trabalhos. Apesar do foco em segurança, também podem ser debatidos aspectos de saúde e meio ambiente relacionados aos trabalhos. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar programação com a relação dos temas a serem apresentados durante o mês. Os temas e assuntos apresentados no DDS devem ser registrados em formulário específico, e assinados por todos os participantes. Porém o DDS não ficará restrito somente a programação mensal, os itens referentes aos riscos da tarefa, e novidades no processo e ocorrências no dia anterior devem ser comentados e registrados. Os registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01 ano. No Anexo-6 pode ser visto algumas dicas e premissas para um bom DDS, no mesmo deve ser avaliado os requisitos de Desempenho Humano.

6.3.3. Reporte mensal (horas trabalhadas / incidentes)

A Contratada deve fornecer, até às 12h do **primeiro dia útil** de cada mês, o formulário de Indicadores de SSMA do período, conforme Anexo-8.

Consultar o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti para se informar sobre o modelo a ser utilizado, e a pessoa a quem os dados devem ser encaminhados.

O Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, sempre que necessário, pode dar assessoria quanto ao preenchimento do relatório.

Quando ocorrer eventos na classificação de restrição ou afastamento a Contratada deverá informar o total de dias ausentes de suas atividades normais assim que o funcionário retornar.

6.4. Verificação e ação corretiva

6.4.1. Inspeções de SSMA

Todas as Contratadas devem conduzir Inspeções de SSMA em todos os seus locais de trabalho.

As inspeções têm como objetivo detectar situações ou comportamentos de risco, e gerar um plano de ação para eliminá-los, de forma a manter os padrões de SSMA da Contratada

compatíveis com os padrões de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, conforme exigido pelo contrato.

As inspeções devem ser registradas através de formulários específicos para tal, Anexo-9. 0s registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01 ano. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar um calendário para as inspeções, e encaminhar cópia para o Gestor Técnico Alcoa no início da execução dos trabalhos (contrato).

O departamente de Governança de SSMA enviará um cronograma de inspeções gerenciais mensal para todas as Contratadas, com a participação do Lider maior, segurança do trabalho, gestor Alcoa da Contratada e um profissional da Gerenciadora. A participação de todos é obrigatória.

Os itens levantados na inspeção devem ser listados em formulário próprio, com os respectivos prazos e responsáveis para a execução. Estes formulários devem ficar arquivados para verificação periódica por parte do Gestor Técnico Alcoa, Departamento de SSMA ou Gerenciadora Aliada da Mina de Bauxita de Juruti.

6.4.2. Auditorias de SSMA

O Gestor Técnico Alcoa, Departamento de SSMA e/ou Gerenciadora de SSMA Aliada da Mina de Bauxita de Juruti realiza auditorias semestrais ou mais freqüentes, conforme necessidade, nos serviços da Contratada. A finalidade é atestar o cumprimento dos requisitos de SSMA. Por ocasião destas auditorias, cabe a Contratada colocar toda a documentação necessária a disposição do auditor.

Como critério de auditoria é utilizado este Caderno de SSMA para Contratadas, Padrões Globais da Alcoa, Normas da Mina de Bauxita de Juruti, além da legislação brasileira aplicável. O relatório de auditoria é encaminhado aos diretores da Contratada.

Durante as auditorias quaisquer mudanças observadas em escopo, condições, riscos etc., com impacto no Plano de Segurança da Contratada e/ou na Análise Preliminar de Riscos (APR) devem ser comunicadas imediatamente a Contratada para revisão dos documentos.

A Contratada é responsável por elaborar o plano de ação para corrigir as recomendações feitas nas auditorias. E responsabilidade da Contratada assim como do Gestor Técnico Alcoa, o Acompanhamento deste plano.

6.4.3. Notificação de Perigo

Todas as Contratadas devem conduzir/implementar a ferramenta de segurança Notificação de Perigo.

A ferramenta de "*Notificação de Perigos*" tem como objetivo o reporte de Perigos feito através de um bloco, portado no bolso, por todos os empregados, sem necessidade de uma investigação detalhada, porém o uso do cartão não impede que o perigo seja investigado.

Todas as notificações de perigos deverão ser cadastradas, através de um software global da Alcoa, para permitir o seu monitoramento e fechamento dos perigos identificados através de

planos de ação.

O fornecimento do bloco de Notificação de Perigo e de responsabilidade da Contratada e deve seguir o padrão e revisão atualizada estabelecida pela ALCOA.

Para maiores esclarecimentos sobre a ferramenta de Notificação de Perigo, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada.

6.4.4. Quase acidente

Todas as Contratadas devem conduzir/ implementar a ferramenta de reporte de quase acidente.

A ferramenta de "*Quase Acidente*" tem como objetivo o reporte de eventos relacionados ao trabalho com ou sem lesão e/ou doença (independentemente da gravidade) ou fatalidade poderia ter ocorrido.

O reporte de Quase Acidentes deve ser imediato através do formulário TRIPLE I simplificado (**F-PAE-SGI-996X-0153**) para eventos sem lesão e TRIPLE completo para eventos com lesão através de investigação.

Todos os Quase Acidentes reportados deverão ser cadastrados, através de um software global da Alcoa, para permitir o seu monitoramento.

Para maiores esclarecimentos sobre a ferramenta de Quase Acidente, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada.

6.4.5. Critérios para paralisação de frentes de trabalho

As frentes de trabalho de uma Contratada podem ser paralisadas caso sejam identificadas pelo menos uma das condições abaixo:

- Descumprimento das regras de contrato (Caderno de SSMA para Contratadas, Plano de Segurança, Análise Preliminar de Riscos (APR), Padrões Globais Alcoa, Normas da Mina de Bauxita de Juruti, requisitos legais);
    - **Alguns exemplos:** Atividade sem a APR ou Permissão de Trabalho necessária; Não adoção das camadas de proteção previstas; Ausência do profissional de segurança, no caso de atividades críticas, onde sua presença tenha sido definida previamente; Empregados atuando em "Desvio de Função".
- Exposição de empregados nas condições de risco grave e iminente previstas na legislação brasileira;
- Todo trabalho que envolva perigos sem camada de controle eficaz.

A frente de trabalho paralisada somente pode retomar os trabalhos após a adoção da ação corretiva aprovada pelo responsável pela paralisação.

Todo colaborador deve possuir o cartão com as orientações do Presidente da Alcoa Franklin Feder sobre quando devemos PARAR e BUSCAR AJUDA. Esse cartão deve estar no crachá de

todos os colaboradores que trabalham para a Alcoa em Juruti.

6.4.6. Comunicação, investigação e análise de incidentes.

O objetivo de uma investigação é estabelecer os fatos e opiniões sobre como e porque o incidente ocorreu, de forma a evitar a recorrência do mesmo. Não se trata simplesmente de preencher formulários ou muito menos de achar culpados.

A Contratada deve notificar imediatamente ao Ambulatório Médico, Gestor Técnico Alcoa e Departamento de SSMA Mina de Bauxita de Juruti, todos os incidentes, doenças ocupacionais, eventos sem lesões, incidentes com danos materiais e incidentes ambientais.

O local do incidente, sempre que possível, deve permanecer inalterado. A Contratada é responsável por realizar a investigação, análise, comunicação, notificação e registros dos incidentes, em conformidade com os procedimentos da Mina de Bauxita de Juruti. Informações sobre o processo podem ser obtidas junto ao departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti que pode assessorar a Contratada, conforme a necessidade.

A Contratada é responsável por divulgar o fluxo de atendimento a urgência e emergência para todos os seus empregados. F-PAE-SGI-996X-0062.

Para maiores esclarecimentos sobre o fluxo de atendimento a urgência e emergência, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada.

6.5. Análise crítica

A diretoria da Contratada deve realizar uma Análise Crítica do sistema de gerenciamento de SSMA de sua empresa, no mínimo anualmente, para assegurar sua continuada adequação, pertinência e eficácia.

As análises Críticas devem ser registradas em ata e disponível para consulta. Os registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01 ano.

As análises Críticas devem incluir a avaliação de oportunidades de melhoria e necessidades de alterações no sistema de gerenciamento de SSMA da Contratada. Os seguintes itens devem ser incluídos na análise:

- ✓ Resultados de auditorias e de avaliações de conformidade aos requisitos legais aplicáveis;
- ✓ Informações provenientes da participação dos empregados e subcontratados;
- ✓ Comunicações pertinentes provenientesde partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- ✓ Desempenho em SSMA da empresa;
- ✓ Atendimento de objetivos de SSMA;
- ✓ Situação das investigações de incidentes, das ações corretivas e das ações preventivas;

- ✓ Ações de Acompanhamento das análises Críticas anteriores;
- ✓ Mudança de cenários, incluindo requisitos legais, dentre outros relacionados à SSMA e recomendações para melhoria.

O resultado da análise Crítica deve ser coerente com o comprometimento da Contratada com a melhoria continua, e deve incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a possíveis mudanças no desempenho, política, recursos, dentre outros elementos do sistema de gerenciamento de SSMA.

6.6. Ranking de segurança

A Gerenciadora de SSMA realizará avaliação de desempenho em SSMA de todas as Contratadas e Subcontratadas que em suas atividades tenham Grau de Risco médio ou superior, que seu efetivo seja igual ou superior a 10 (dez) empregados e seu contrato seja superior a 02 (dois) meses.

A Gerenciadora de SSMA fará avaliações de desempenho em SSMA dos Fornecedores de Serviços mensalmente dos seguintes itens, conforme Anexo-10 (Procedimento do Ranking de Contratadas).

O resultado das avaliações "Ranking de Segurança" será divulgado mensalmente na Reunião Mensal de SSMA – Contratadas. A contratada com o melhor desempenho no período será declarada vencedora do Ranking de Segurança do mês e receberá troféu de Reconhecimento na classificação de dois (02) grupos, um com 50 (cinquenta) ou mais funcionários e outra com menos de 50 (cinquenta) funcionários.

Para esclarecimentos sobre o Ranking de Segurança, a Contratada deve consultar o Departamento de Governança de EHS.

7. REQUISITOS DE SEGURANÇA

7.1. Equipamentos móveis industriais e veículos automotores

O uso de Equipamentos Móveis Industriais e Veículos Automotores são permitidos nas áreas autorizadas pelo Gestor Técnico Alcoa.

Os veículos/equipamentos devem atender os seguintes requisitos de cores com identificação nas laterais, dianteira e trazeira contendo o seu crachá de identificação (no caso de embarcações, as fixações serão na dianteira "proa" e na traseira "popa"):

- Verde – Livre acesso as áreas da Alcoa e cidade de Juruti, sendo liberados para gerentes ou representante das empresas;
- Amarelo – Controlado não podendo circular na cidade de Juruti pos horário de trabalho;
- Vermelho – Restrito ao site, necessitando de autorização formal da gerencia de área para circulação fora do site.

Os operadores dos equipamentos e motoristas dos veículos devem possuir Carteira Nacional de Habilitação compatível com a categoria do veículo além de treinamento de Direção Defensiva. É obrigatório o atendimento a sinalização de trânsito, em especial ao limite de velocidade. A Defensiva será concedida para condutores com no mínimo 2 anos de habilitação, a contar da data de expedição da

permissão para dirigir. Exceções a essa regra precisarão da autorização do gerente da área, gerente do contrato e gerente de SSMA, precedida de uma avaliação técnica detalhada do condutor.

Os comandantes / pilotos das embarcações devem possuir a Carteira Maritima Aquaviária compatível com a Arqueação Bruta (AB), habilitada pela Capitania dos Portos, e autorização pela Alcoa.

Inspeção e liberação de veículos e equipamentos móveis na entrada dos mesmos e a cada três meses feita por profissional habilitado utilizando formulário especifico, selo de liberação, com Referencias - PRG-PAE-996X-0046, Programa de Cor Proibida do Mês.

7.1.1. Veículos Automotores

Escopo

Aplica-se a todos os veículos com capacidade de até 05 passageiros, veículos de carga, minivans, vans, microônibus, ônibus e automóveis com capacidade de até 12 passageiros para as áreas de prospecção mineral, sejam eles próprios, arrendados (leasing) ou alugados pela ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI, bem como aos veículos de prestadores de serviço habituais e permanentes e aos veículos das cooperativas de táxis contratadas a serviço da ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI e as embarcações.

NOTAS ESPECIAIS

Não se aplica a veículos particulares de empregados ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI ou empregados de prestadores de serviço.

7.1.1.1. Requisitos para as Pessoas

7.1.1.1.1. Capacitação

- Os condutores de veículos automotores devem realizar curso de Direção Preventiva;
- Treinamento de reciclagem em direção preventiva deve ser ministrado para condutores que se envolverem em evento que leve a uma perda real ou potencial grave;
- Os condutores de veículos automotores que acessam a área de mineração devem realizar treinamentos específicos para circulação nestes ambientes;
- Os condutores de Vans, Microônibus e ônibus devem possuir o curso de capacitação aplicado a esta atividade, conforme inciso IV do Art. 145 do CTB (Código de Trânsito Brasileiro);
- Os condutores de veículos automotores devem ser treinados em procedimento específico para condução de veículos, minivans, microônibus e ônibus.
- No caso de embarcações os pilotos deverão possuir o curso de capacitação aplicado a esta atividade, conforme NORMAM-01 e 02/DPC – Marinha do Brasil Diretoria de Portos e Costas e NR-30 – Trabalho Aquaviário do MTb.;
- Os pilotos/ cada membro da tripulação devem receber instruções que deverão incluir, mas não necessariamente se limitar a:

- Operação e uso de colete-salva-vidas infláveis ou não;
- Procedimentos apropriados de primeiros socorros, problemas de hipotermia e procedimento em caso de hipotermia;
- Instruções especiais necessárias para uso dos equipamentos salva-vidas de bordo, em condições de mau tempo;
- Operação e uso de extintor de incêndio tipo ABC;
- Manuseio de Produtos Químicos.

7.1.1.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos

7.1.1.2.1. Automóveis com Capacidade até 5 Passageiros e Minivans

Os automóveis com capacidade até 5 passageiros e minivans devem atender aos seguintes requisitos:

- Cinto de segurança do tipo três pontos para todos os ocupantes do veículo nos bancos dianteiros e traseiros (não é permitida a utilização de presilhas);
- Encosto de cabeça para todos os ocupantes do veículo nos bancos dianteiros e traseiros;
- Airbag para ocupantes dos bancos dianteiros;
- Possuir sistema de freios com dispositivo antibloqueio (Anti-lock Breaking System – ABS) nas quatro rodas;
- Sistema de registro de velocidade – Blue Tec 400;
- Extintor de incêndio com carga de pó ABC;
- Limpadores de pára-brisa;
- Luz suplementar de freio (brake-light), montada em posição elevada na traseira do veículo;
- Vidro dianteiro laminado.

NOTA TÉCNICA: Os bancos traseiros dos veículos para até 05 passageiros somente serão ocupados se possuírem encosto de cabeça e cinto de segurança de 03 pontos, ou seja, para os veículos com bancos traseiros com apenas 02 encostos de cabeça e 02 cintos de segurança de 03 pontos apenas 2 pessoas poderão ser transportadas no banco traseiro. O mesmo conceito aplica-se para minivans.

7.1.1.2.2. Vans, Veículos de Carga, Microônibus e Ônibus

As vans, veículos de carga, microônibus e ônibus devem atender aos seguintes requisitos:

- Cinto de segurança tipo três pontos para todos os ocupantes dos veículos de carga, condutores dos ônibus e Microônibus e para os ocupantes da primeira linha de bancos das vans (não é permitida a utilização de presilhas);
- Cinto de segurança tipo três pontas para os demais ocupantes das vans; ônibus e microônibus;
- Cinto de segurança para os demais ocupantes de ônibus e microônibus;
- Encosto de cabeça para os todos ocupantes do veículo;
- Sistema de freios com dispositivo antibloqueio (ABS) em todas as rodas, exceto para ônibus e microônibus;
- Sirene de solicitação de Parada;
- Sistema retardador de velocidade para ônibus;
- Sistema de registro de velocidade – Blue Tec 400;
- Extintor de incêndio com carga de pó ABC;
- Limpadores de pára-brisa;
- Luz suplementar de freio (brake-light), montada em posição elevada na traseira do veículo;
- Vidro dianteiro laminado;
- Alerta sonoro de ré acoplado ao sistema de acionamento de marcha à ré;
- Airbag para ocupantes dos bancos dianteiros (para os veículos de carga);
- Grade de proteção do vidro traseiro/isolamento de carga (para os veículos de carga do tipo caminhonetes);
- Saídas de emergências (para ônibus e microônibus);
- Duas unidades de calços para serem instalados no pneu a fim de bloquear deslocamento acidental do veículo;
- O Transporte de pessoas em veículos de transporte de carga adaptado para este fim deverá atender as determinações da resolução Contran Nº 82, de novembro de 1998, NR 18 – Item 18.25 com a devida aprovação do PGA de equipamento móveis da localidade.
- Operador de Equipamentos Móveis deve seguir a regra de 4 metros para carga e descarga de materiais.

NOTA TÉCNICA: Os bancos dianteiros (passageiros) das Vans e Veículos de carga somente serão ocupados se possuírem encosto de cabeça e cinto de segurança de 3 pontos, ou seja, para os veículos com bancos dianteiros com apenas 1 encosto de cabeça e 1 cinto de segurança de 3 pontos, apenas 1 passageiro poderá ser transportado no banco.

7.1.1.2.3. Embarcações

As embarcações devem atender aos seguintes requisitos:

- Ter instruções e procedimentos onde constem perigos e riscos aos tripulantes e passageiros;
- Ter coletes salva-vidas no prazo de validade de acordo com o número de passageiros / tripulantes;
- Bóias salva-vidas com uma corda de comprimento de 25 m;
- Rádio de comunicação VHF;
- Material de primeiros socorros;
- Sinalizador;
- Check list de inspeção diária;
- Ter expressado em local visível na embarcação, para todos os passageiros e tripulantes, o limite de passageiros/cargas;
- Extintor de incêndio tipo ABC em condições de uso, no prazo de validade e de fácil acesso;
- Recipiente apropriado para descarte de resíduo deforma correta;
- Ter plano de manutenção;
- 01 remo;
- Local apropriado para acondicionamento de carga (Kg); e
- Lanterna.

7.1.1.2.4. Requisitos para veículos para as Áreas de Prospecção Mineral

Os veículos automotores que acessam áreas de prospecção mineral devem atender também aos seguintes requisitos:

- Grade metálica de proteção para faróis e lanternas dianteiras e traseiras;
- Rádio de comunicação bidirecional fixo, que possa ser sintonizado na faixa de comunicação com outros veículos automotores e equipamentos móveis;
- Adesivos refletivos (2 cores) de sinalização em todos os lados do veículo (Implementar procedimento de limpeza das faixas refletivas dos caminhões da mina);
- Cor clara (branca, cinza claro ou prata);
- Tração nas 4 rodas;
- Proteção contra capotamento – Santo Antônio Interno - (ROPS – Roll Over Protection Structure) que atenda a projeto elaborado por profissional habilitado (para os veículos de carga do tipo caminhonetes);
- Duas portas para cada linha de bancos;
- Alerta sonoro de ré acoplado ao sistema de acionamento de marcha à ré.

NOTA TÉCNICA: Os bancos traseiros dos veículos que acessam as Áreas de mineração somente serão ocupados se possuírem encosto de cabeça e cinto de segurança de 3 pontos, ou seja, para os veículos com bancos traseiros com apenas 2 encostos de cabeça e 2 cintos de segurança de 3 pontos, apenas 2 pessoas poderão ser transportadas no banco traseiro.

NOTA ESPECIAL: Este tipo de veículo somente pode ser utilizado para o transporte de pessoas em estradas vicinais atendendo ainda aos seguintes requisitos:

- Sinalização nos veículos visível à distância indicando "USO EXCLUSIVO EM ÁREAS DE EXPLORAÇÃO MINERAL" através de adesivos ou placas refletivas na cor vermelha em todos os lados do veículo;
- Velocidade máxima permitida nas vias de circulação é limitada a 40Km/h.

7.1.1.2.5. Requisitos para Veículos que Acessam as Áreas de Mineração

Os veículos automotores que acessam áreas de mineração devem atender também aos seguintes requisitos:

- Sinalização através de bandeira em antena telescópica e sinalização luminosa na ponta superior da antena;
- Rádio de comunicação bidirecional fixo, que possa ser sintonizado na faixa de comunicação com outros veículos automotores e equipamentos móveis;
- Luz giroscópica no teto do veículo;
- Adesivos refletivos (2 cores) de sinalização em todos os lados do veículo (Implementar procedimento de limpeza das faixas refletivas dos caminhões da mina);
- Cor clara (branca, cinza claro ou prata);
- Tração nas 4 rodas;
- Proteção contra capotamento – Santo Antônio Interno - (ROPS – Roll Over Protection Structure) que atenda a projeto elaborado por profissional habilitado (para os veículos de carga do tipo caminhonetes);
- Duas portas para cada linha de bancos;
- Alerta sonoro de ré acoplado ao sistema de acionamento de marcha à ré.

NOTA TÉCNICA: Os bancos traseiros dos veículos que acessam as áreas de mineração, somente serão ocupados se possuírem encosto de cabeça e cinto de segurança de 3 pontos, ou seja, para os veículos com bancos traseiros com apenas 2 encostos de cabeça e 2 cintos de segurança de 3 pontos. Apenas 2 pessoas poderão ser transportadas no banco traseiro.

7.1.1.3. Requisitos para os Procedimentos

7.1.1.3.1. Documentação

- Carteira de habilitação na validade, expedida por órgão competente há, no mínimo, 2 anos a partir da data da primeira habilitação;
- Lista de todos os condutores autorizados, empregados e contratados fixos, a dirigir veículos automotores dentro das instalações da ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI. A manutenção do condutor na referida relação está vinculada à validade da documentação de autorização para condução de veículos (cartão de identificação e carteira de habilitação);
- Deve ser estabelecido controle que garanta a manutenção atualizada da relação formal de condutores autorizados;
- Carteira de habilitação provisória não será aceita.

7.1.1.3.2. Pré-Operação

- O motorista deve preencher uma lista de verificação das condições de segurança do veículo, antes de iniciar sua jornada de trabalho, Anexo;
- Todos os ocupantes do veículo devem permanecer sentados e fazer uso do cinto de segurança, individualmente;
- Não devem ser permitidas alterações ou modificações que descaracterizem as condições originais dos veículos automotores, exceto mediante laudo técnico do fabricante e/ou de profissional habilitado e documento do órgão competente DETRAN, projeto ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), devidamente recolhida;
- Em casos de deslocamentos com bagagens, as mesmas devem ser devidamente acondicionadas ou afixadas de modo a garantir a segurança dos ocupantes em caso de acidentes;
- Devem ser disponibilizados no mínimo dois coletes refletivos em cada veículo, para uso em situações emergenciais nas quais o condutor permaneça fora do mesmo;
- Os veículos devem dispor de 3 cones na cor laranja com as faixas refletivas brancas com tamanho de 0,75 cm para caminhonetes e de 0,50 cm para veículos utilitários.

7.1.1.3.3. Condução

- Manter faróis acesos durante a movimentação do veículo;
- Respeitar as velocidades de segurança para as vias, considerando horário e condições climáticas;
- Respeitar a capacidade de carga e número de passageiros;

- Não conduzir o veículo: fumando, falando ao celular, utilizando aparelhos de imagem (DVD e TV) e som com fones de ouvido, bem como com a carteira de habilitação ou treinamentos vencidos;
- A carga horária máxima de trabalho do condutor será de 8 horas com uma hora de intervalo para alimentação, podendo ser prorrogada a jornada por no máximo mais 2 horas, e cumprir no mínimo 11 horas de descanso entre jornadas de trabalho.

7.1.1.3.4. Circulação Externa

Devem ser considerados como requisitos para circulação externa:

- Para os trajetos considerados de risco alto ou muito alto deve ser elaborado e disponibilizado rotograma, considerando no mínimo: condições das pistas, condições climatológicas, áreas com índices elevados de violência, sinalização, intensidade de tráfego, distâncias percorridas, rotas alternativas e interferências eventuais (obras, desvios);
- Revisão do rotograma, no mínimo anualmente, ou sempre que houver uma modificação significativa nas condições consideradas;
- Para as áreas de prospecção mineral que não tenham acesso por estradas permanentes, não é requerido rotograma;
- Procedimento que regule os deslocamentos noturnos;
- Implantação de um plano de gerenciamento de fadiga incluindo jornada de trabalho e pausas para as pessoas que conduzem veículos automotores durante, no mínimo, 70% da jornada de trabalho.

7.1.1.3.5. Circulação Interna

Cada contratada deve desenvolver plano de trânsito.

7.1.1.3.6. Circulação nas Áreas de Mineração

- Vias de circulação de veículos nas áreas de mineração, quando não pavimentadas, devem ser umidificadas para minimizar a geração de poeira;
- Manter luz giroscópica sempre ligada;
- É proibido passar com veículos diretamente sobre cabos de alimentação de energia elétrica;
- Em caso de neblina, cerração, chuva, fumaça proveniente de incêndios florestais ou poeira intensa, o veículo só poderá entrar na área de mineração com autorização do responsável pela operação;

- Veículos sem condições de locomoção em uma pista de rolamento ou vias de acesso devem ligar o pisca-alerta e permanecer com a luz giroscópica ligada;
- O acesso às áreas de mineração por veículos automotores que não atendam aos requisitos estabelecidos no item B4 só é permitido nas situações de troca de turno ou de emergência. Tais situações devem ser observadas em procedimento local que atenda ao plano de trânsito de circulação em áreas de mineração, o qual deve adotar pelo menos uma das seguintes alternativas:
- Acompanhamento por batedores;
- Utilização de vias exclusivas para veículos automotores, pelas quais não haja tráfego de equipamentos móveis;
- Interrupção da operação dos equipamentos móveis e veículos de movimentação de carga durante os períodos de acesso.

7.1.2. **Equipamentos móveis e de livre movimentação de terra**

Escopo

Aplicam-se a todos os equipamentos móveis, tais como: escavadeiras, pás-carregadeiras, tratores de esteira/pneus, motoniveladoras, motoescreiper, retroescavadeiras, caminhões fora de estrada e outros caminhões, sejam eles próprios, arrendados (*leasing*) ou alugados pela ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI, bem como aos equipamentos móveis de prestadores de serviço habituais e permanentes.

NOTAS ESPECIAIS

- Para o acesso a cabines dos equipamentos móveis, incluindo os equipamentos ferroviários através de escadas verticais e escadas marinheiro, os mesmos devem atender aos seguintes requisitos: corrimão/rodapé, acesso com mínimo de 3 pontos de apoio (pés e mãos) e passadiços equipados com guarda corpo, rodapé para acesso seguro à cabine e às demais partes do equipamento nas atividades de operação e manutenção. As áreas de circulação devem ser dotadas de piso antiderrapante;
- Os equipamentos sobre trilhos não são tratados neste item;
- Quando o equipamento móvel não estiver relacionado no escopo, uma análise de riscos deve ser realizada para orientar e determinar os requisitos aplicáveis.
- Para operadores de equipamentos móveis a categoria da habilitação exigida é “D”.

7.1.2.1. **Requisitos para as Pessoas**

7.1.2.1.1. Capacitação

Os profissionais que executam atividades em equipamentos móveis e de livre movimentação de terra devem realizar os seguintes cursos:

- Prevenção de Riscos em Equipamentos Móveis;
- Direção Preventiva, para operadores de equipamentos móveis que se deslocam sobre rodas, não importando a via;
- Será obrigatória a realização de treinamento teórico e prático para cada tipo de equipamento;
- A carga horária do treinamento, para cada tipo de treinamento, será definida pela área operacional;
- O candidato ao final do treinamento teórico deverá submeter-se a um teste final, com aproveitamento mínimo de 70 %;
- Na troca de empregadora, no caso de empresa prestadora de serviço, o empregado deverá ser submetido a novo treinamento teórico e prático;
- A prática do treinamento será aplicada fora da área da Mina de Bauxita de Juruti devendo ser acompanhada por um operador apto que realizará uma avaliação formal.

Deverá ser realizado treinamento de reciclagem a cada 3 anos e sempre que ocorrer algumas das situações a seguir:

- Troca de função;
- Retorno de afastamento ao trabalho ou inatividade, por período maior que 3 meses, por qualquer motivo;
- Modificações significativas nos equipamentos e métodos de trabalho;
- Os operadores de equipamento que trafegam em área de mineração, afastados por período superior a 15 dias, participaram de orientação que inclua as condições atuais da mina;
- A empresa contratada deve apresentar programa de treinamento com carga horária para treinamento teórico e prático para aprovação do SPA de EQUIPAMENTOS MÓVEIS e EHS.

O programa de treinamento para formação e reciclagem de operadores deve constar no mínimo:

- Carga horária teórica por tipo de equipamento;
- Carga horária prática por tipo de equipamento;

- Conteúdo programático contemplando cargas horárias diferenciadas para novos operadores e com experiência;

NOTA TÉCNICA: Os treinamentos ministrados só terão validade legal, se ministrados por instituições devidamente reconhecidas pelo MEC, SENAI, SEST/SENAT e/ou fabricante e/ou representante devidamente homologado pelo fabricante através de documento formal, onde devem ser apresentadas cópias das evidencias como folha de freqüência por dia de treinamento, prova teórica e avaliação prática e certificado com conteúdo programático no verso.

7.1.2.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos

7.1.2.2.1. Equipamentos Móveis

Os equipamentos móveis tais como: escavadeiras, pás-carregadeiras, tratores de esteira/pneus, motoniveladoras, motoescreiper, retroescavadeiras, caminhões fora de estrada devem ser equipados com os seguintes itens:

- Proteção (aprovada ou certificada) para o habitáculo do operador em caso de capotamento do equipamento (ROPS – Roll Over Protective Structure), exceto para escavadeiras;
- Proteção (aprovada ou certificada) para o habitáculo do operador contra queda de materiais (FOPS –Falling Objects Protective Structure);
- Cinto de segurança retrátil;
- Rádio de comunicação bidirecional fixo para equipamentos móveis;
- Buzina;
- Placa de identificação com a capacidade máxima permitida, quando aplicável;
- Sinalização de identificação;
- Alarme para manobras em marcha à ré (quando aplicável);
- Luz auxiliar para operação noturna;
- Extintores de incêndio;
- Alternativas de fuga/desembarque do equipamento para casos de emergência;
- Cabine climatizada com ar condicionado;

- Assento regulável com sistemas de amortecimento e atenuação da vibração (para o operador);
- Proteção para as partes móveis;
- Pára-brisas;
- Grades de proteção para os pára brisas e janelas para equipamentos (trator de esteira, skider, mandíbula e escavadeira) que são utilizados em áreas de supressão vegetal que não atrapalhem a visão do operador;
- Para equipamentos que são utilizados na derrubada de árvores o mesmo deve estar dotado de (FOPS – Falling Objects Protective Structure) com projeto da estrutura devidamente aprovado com ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA), devidamente recolhida;

7.1.2.2.2. Caminhões Fora de Estrada

Além dos requisitos estabelecidos para equipamentos móveis em geral, os caminhões fora de estrada devem dispor de:

- Sistema de alerta de proximidade;
- Cinto de segurança de três pontos para todos os ocupantes (não é permitida a utilização de presilhas);
- Câmeras de vídeo para eliminação de pontos cegos e para melhoria da visibilidade;
- Iluminação auxiliar que permita manter a efetividade das câmeras de vídeo em condições adversas;
- Dispositivo(s) com informações sobre posição, carga, temperatura e pressão dos pneus, velocidade;
- Dispositivo inibidor de acionamento indevido de báscula;
- Dispositivo indicador de posição de báscula;
- Dispositivo indicador físico de báscula baixa.

7.1.2.2.3. Outros Caminhões

Os caminhões em geral, com dois ou mais eixos, tais como: traçado, articulado, caçamba, basculante, tanque, comboio**,** toco, madeireiro e guindaste veicular articulado devem possuir os seguintes requisitos:

- Cinto de segurança do tipo três pontos para todos os ocupantes do veículo (não é permitida a utilização de presilhas);
- Extintor de incêndio com carga de pó ABC;
- Encosto de cabeça para os todos ocupantes do veículo;
- Sistema retardador de velocidade;
- Sistema de registro de velocidade – Blue Tec 400;
- Vidro dianteiro laminado;
- Alerta sonoro de ré acoplado ao sistema de acionamento de marcha à ré;
- Luz auxiliar para operação noturna;
- Retrovisores externos;
- Limpadores de pára-brisa;
- Rádio de comunicação fixo (bidirecional);
- Inclinômetro;
- Placas anti-aderentes nas básculas;
- Buzina;
- Os caminhões madeireiros devem possuir proteção na parte posterior da cabine, os fueiros devem ser metálicos dimensionados, projetados, aprovados com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), devidamente recolhida por profissional legalmente habilitado.
- Dispositivo inibidor de acionamento indevido de báscula;
- Dispositivo indicador de posição de báscula;
- Dispositivo para aterramento, quando transportando substâncias inflamáveis e explosivos;
- Adesivos refletivos (2 cores) de sinalização em todos os lados do veículo;
- Cabine climatizada com ar condicionado;
- Indicação da capacidade de carga.
- Os caminhões que trafegam em áreas de mineração devem possuir também os seguintes requisitos:
    - ✓ Tração em no mínimo 4 rodas para caminhões que possuam três ou mais eixos;

- ✓ Dispositivo(s) com informações sobre posição, carga e velocidade do veículo;
- ✓ Rádio de comunicação fixo (bidirecional).

NOTA ESPECIAL: A vida útil dos caminhões aplicáveis a este item será de no máximo 05 anos ou 15.000 horas trabalhadas.

Os demais requisitos estabelecidos no item B1 não se aplicam a outros caminhões**.**

7.1.2.2.4. Trator de Esteira para as Áreas de Prospecção Mineral

O trator de esteira para as áreas de prospecção mineral deve ser equipado com os seguintes itens:

- Proteção (aprovada ou certificada) para o habitáculo do operador em caso de capotamento do veículo (ROPS – Roll Over Protective Structure) e contra queda de materiais (FOPS – Falling Objects Protective Structure);
- Cinto de segurança;
- Placa de identificação com a capacidade máxima permitida;
- Luz auxiliar para operação noturna;
- Extintores de incêndio;
- Alternativas de fuga/desembarque do equipamento para casos de emergência;
- Proteção para as partes móveis;
- Guarda-corpo nas áreas externas de acesso dos operadores.

NOTA ESPECIAL: Os demais requisitos estabelecidos no item B1 deste anexo se aplicam a trator de esteira para as áreas de prospecção mineral**.**

7.1.2.2.5. Vias de Circulação Interna

As vias de circulação interna devem atender aos seguintes requisitos, conforme definido no plano de trânsito:

- Sinalização;
- Barreiras físicas segregando áreas para movimentação de pedestres e estacionamento de equipamentos móveis;

- Sinalização das linhas aéreas para facilitar a identificação pelos operadores;
- Sinalização para controle de acesso nas duas entradas dos túneis de via única;
- Sinalização refletiva adequada nos cruzamentos com vias onde trafegam veículos automotores;
- Iluminação adequada que permita a visualização de pessoas e outros equipamentos nas operações noturnas realizadas em áreas de mineração e em locais com visibilidade comprometida;
- Leiras colocadas ao longo de estradas, escavações e pontos de disposição de estéril em pilha (as leiras devem possuir no mínimo a metade da altura do maior diâmetro da roda dentre os equipamentos utilizados).

7.1.2.3. Requisitos para os Procedimentos

7.1.2.3.1. Documentação

Elaboração e atualização de um inventário dos equipamentos móveis, com as seguintes informações:

- Identificação individualizada;
- Setor responsável;
- Fabricante;
- Ano de fabricação;
- Capacidade de carga;
- Finalidade de uso;
- Itens de segurança disponíveis;
- Elaboração de plano de trânsito.

7.1.2.3.2. Pré-Operação

O operador do equipamento móvel deve:

- Preencher uma lista de verificação das condições de segurança do equipamento móvel, antes de iniciar sua jornada de trabalho;

- Emitir sinal sonoro de advertência sempre que for iniciada a operação (incluindo troca de turno, pós-abastecimento ou manutenção) e para avisos de presença em situações de risco;

- Utilizar o equipamento somente em atividades para as quais o mesmo foi projetado.

- Se o condutor se ausentar de sua área rotineira de trabalho por um período superior a 15 dias, independente do motivo deve ser orientado sobre as condições de tráfego antes de retornar à sua rotina de trabalho.

- Todos os equipamentos móveis devem ser testados antes de retornarem ao uso. Os testes incluem a verificação da atuação dos dispositivos de segurança, com os respectivos registros.

- Operador com o treinamento vencido não poderá operar equipamentos;

- Para operar equipamentos móveis a CNH do operador deve ser no mínimo categoria D e/ou E em caso específicos de acordo com a legislação vigente.

7.1.2.3.3. Operação

- É proibida a operação de equipamentos móveis nos locais onde exista a permanência de quaisquer pessoas;

- Para os casos em que seja indispensável à presença de pessoas nas imediações das áreas de operação de equipamentos móveis, deve-se realizar análise de preventiva de risco e emitir permissão de trabalho após consulta a procedimento local que estabeleça requisitos operacionais tais como: distância mínima de segurança, comunicação com o operador e/ou condutor, condições especiais para operações noturnas, iluminação e identificação visível à distância da presença de pessoas, regras de sinalização e movimentação;

- Nas áreas de manutenção de equipamentos móveis devem-se estabelecer vias de circulação de equipamentos e de pessoas;

- As vias de circulação não-pavimentadas em áreas de mineração devem ser umidificadas de forma a minimizar a geração de poeira;

- Na operação de descarregamento em bordas, os equipamentos móveis devem se aproximar da face em ângulos retos;

- Quando o equipamento móvel não estiver em uso e descarregado as partes móveis do mesmo (lâminas, conchas, lanças) devem ser posicionadas no solo;

- É proibido parar ou estacionar:

  ✓ Sob redes elétricas;

- ✓ Perto de bordas de taludes e crista de bancos;
- ✓ Na área delimitada para manobra de carga e descarga;
- ✓ Nas vias de acesso dos equipamentos móveis;
- ✓ Sob transportadores de correia;
- ✓ Em áreas de risco de inundação e deslizamento.

- O estacionamento de equipamentos móveis somente deve ser realizado em locais permitidos, devidamente Sinalizados com cones/pontaletes, baias de segregação entre veículos e segregação de pedestres.
- Nas vias de circulação da área de mineração devem-se utilizar coletes refletivos ou uniformes com faixa refletiva para todas as pessoas.
- Manter os faróis acesos durante a movimentação de equipamentos móveis;
- Implantação de um plano de gerenciamento de fadiga, incluindo jornada de trabalho e pausas, para as pessoas que operam equipamentos móveis durante, no mínimo, 70% da jornada de trabalho;
- São proibidas: patinagem dos pneus, arrancadas bruscas e freadas violentas e trânsito por "facões" (lâminas de terras deixadas por motoniveladoras);
- Devem ser criadas condições de segurança adequadas para a utilização de equipamentos móveis nas proximidades de obstáculos aéreos do tipo: linhas de transmissão, viadutos, pontes e coberturas de oficinas;
- Devem existir procedimentos para o reabastecimento dos equipamentos móveis;
- A carga horária máxima de trabalho do condutor será de 8 horas com uma hora de intervalo para alimentação, podendo ser prorrogada a jornada por no máximo mais 2 horas, e cumprir no mínimo 11 horas de descanso entre jornadas de trabalho; Em caso de operações que superem essa carga horária, é necessária a realização de revezamento dos condutores, precisando ter condutores extras e um plano de gerenciamento da fadiga elaborado pelo engenheiro de segurança e médico do trabalho;
- Ao sair do veículo, os mesmos devem ser desligados e calçados para que não haja movimento dos equipamentos, para situações específicas, onde se faz necessário o funcionamento do caminhão sem a presença de um condutor, deve-se realizar uma análise de risco para implementação de medidas mitigadoras.

7.1.2.3.4. Plano de Manutenção

- É proibido executar manutenção em equipamento móvel enquanto o mesmo não estiver devidamente desligado e com todas as fontes de energia bloqueadas. Em eventuais situações onde se torne necessária a realização de atividades de manutenção com equipamentos parcial ou totalmente energizados (qualquer fonte de energia), deve ser elaborada análise de risco contemplando medidas de controle;

- Todos os equipamentos móveis devem ser testados ao retornarem de manutenção e formalmente liberados antes de serem disponibilizados para uso. Os testes incluem a verificação da atuação dos dispositivos de segurança, com os respectivos registros;

- Caso haja reparo por comprometimento estrutural ou alteração de uma proteção de equipamentos móveis, a mesma deve ser aprovada através de laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado;

- Não devem ser permitidas alterações ou modificações que descaracterizem as condições originais dos equipamentos móveis, exceto mediante laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado;

- Deve haver registro de entrega do equipamento a manutenção e registro formal de devolução dos veículos para operação após manutenção.

- O plano de manutenção deve ser assinado por profissional capacitado.

- As oficinas de manutenção que darão manutenção dos equipamentos móveis deverão ser aprovadas pelas seguintes pessoas:

  1) Gestor do Contrato da Alcoa;
  2) SPA do PGA de Equipamentos Móveis;
  3) Gerente de EHS.

- Para aprovação das oficinas, deverá ser realizada uma inspeção in loco agendada e liderada pelo SPA de Equipamentos Móveis.

7.1.3. Equipamentos de movimentação de carga

Escopo

Aplica-se a todas as atividades de guindar, transportar e movimentar cargas com uso de equipamentos tais como: guindaste, guindaste veicular articulado, elevador de carga, grua, ponte rolante, talha elétrica. É também aplicável aos acessórios de guindar.

NOTAS ESPECIAIS: Não se aplica ao levantamento manual de carga.

- Quando o equipamento para guindar, transportar ou movimentar cargas não estiver na lista supracitada, umaanálise de riscos deve ser realizada para orientar e determinar os requisitos aplicáveis.

7.1.3.1. Requisitos para as Pessoas

7.1.3.1.1. Capacitação

Os profissionais que executam atividades de movimentação de carga devem realizar os seguintes cursos:

- Prevenção de Riscos em Movimentação de Cargas;
- Direção Preventiva, para operadores de equipamentos automotores de movimentação de carga que se deslocam sobre rodas, não importando a via;
- Treinamento de amarração de cargas;
- Treinamento específico de 08 horas para sinaleiros.

7.1.3.2. Requisitos para Instalações e Equipamentos

7.1.3.2.1. Guindaste

O guindaste deve atender aos seguintes requisitos:

- Espelhos retrovisores externos, faróis, luz de marcha à ré, alarme de marcha à ré, freio de estacionamento, buzina, extintores de incêndio (adequado ao equipamento), cinto de segurança de três pontos para todos os ocupantes do veículo;
- Tabela de carga na cabine de comando em língua pátria e as unidades de medida no sistema de unidades adotado no país onde o equipamento será utilizado;
- Partes rotativas motoras totalmente protegidas;
- Cabine de operação com assentos com sistema de amortecimento, regulagem de altura, atenuação da vibração, encosto e apoio de cabeça, arranjo de instrumentos e dispositivos de segurança contra acionamento acidental;
- Fitas refletivas em seus lados externos, sinalização através de luz giroscópica;
- Inclinômetro (indicador de inclinação);

- Monitoramento de pressão das patolas com alarme sonoro;
- Gancho provido de trava de segurança;
- Chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso em condições operacionais;
- Sensor de sobrecarga.

7.1.3.2.2. Guindaste Veicular Articulado

O guindaste veicular articulado deve atender aos seguintes requisitos:

- Tabela de carga em língua pátria no ponto de operação e as unidades de medida no sistema de unidades adotado no país onde o equipamento será utilizado;
- Gancho provido de trava de segurança.

NOTA ESPECIAL: As operações dos controles hidráulicos do braço mecânico devem ser realizadas do lado oposto do veículo que permita a visualização direta pelo próprio operador de todo o trajeto de movimentação da carga.

7.1.3.2.3. Grua

A grua deve atender aos seguintes requisitos:

- Dimensionada por profissional habilitado;
- E estruturas devidamente aterradas;
- Alarme sonoro e anemômetro;
- Sinalizador de topo;
- Proteção das partes rotativas motoras;
- Tabela de carga na cabine de comando em língua pátria e as unidades de medida no sistema de unidades adotado no país onde o equipamento será utilizado;
- Gancho provido de trava de segurança;
- Chave de fim-de-curso e de alarme que indique seu limite de curso;

- Cabine de operação que atenda aos requisitos ergonômicos para espaço de trabalho, visão, temperatura e ruído internos, arranjo de instrumentos, dispositivos de segurança contra acionamento acidental, assentos com sistemas de amortecimento, regulagem de altura e atenuação da vibração;

- Acessos seguros à cabine do operador.

7.1.3.2.4. Ponte Rolante

A ponte rolante deve atender aos seguintes requisitos:

- Alerta sonoro de ponte em movimento;

- Indicação da capacidade de carga máxima visível à distância;

- Proteção por guarda-corpo ou linha de vida para circulação de trabalhadores através das mesmas;

- Sistema de freio eletromecânico, eletromagnético ou eletro-hidráulico do sistema de movimentação do gancho;

- Dispositivos a corrente de fuga;

- Botoeiras de desligamento geral de emergência;

- Chave limite de cabo frouxo;

- Chaves limites de fim-de-curso para todos os movimentos;

- Chaves limites de redução de velocidade para os movimentos de translação;

- Sensor de sobrecarga;

- Sensor de sobre velocidade;

- Sensor eletrônico de sobre velocidade individual dos tambores e de diferencial de velocidade entre os mesmos, para pontes com 2 tambores de cabos acionados por redutor diferencial;

- Sensores anticolisão para vãos com mais de uma ponte;

- Partes rotativas motoras e móveis totalmente protegidas;

- Estruturas devidamente aterradas;

- Sistema de movimento de elevação provido de dispositivo de frenagem de segurança, no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica de alimentação das pontes rolantes;

- Gancho provido de trava de segurança;

- Chave de bloqueio removível para controles por rádio (controle remoto) e controles a distância por fio;

- Controles por rádio com suporte para os ombros ou similar que impeça sua queda e acionamento indevido;

- Sinalização padronizada do sentido de atuação dos controles de acionamento;

- Dispositivo para travar as rodas nos trilhos para impedir descarrilamento;

- A ponte rolante provida de cabine de operação deve atender também aos seguintes requisitos:

  - ✓ Dispositivo de segurança que permita interromper o funcionamento da ponte antes do acesso do operador à cabine;

  - ✓ Acessos seguros à ponte, aos carros e à cabine do operador. No caso de acessos à ponte no mesmo nível do caminho de rolamento da ponte, devem ser previstos portões que permaneçam normalmente fechados;

  - ✓ Cabine de operação que atenda aos requisitos ergonômicos para espaço de trabalho, visão, temperatura e ruído internos, arranjo de instrumentos, dispositivos de segurança contra acionamento acidental, assentos com sistemas de amortecimento, regulagem de altura e atenuação da vibração.

7.1.3.2.5. Talha

A talha deve atender aos seguintes requisitos:

- Indicação da capacidade de carga máxima visível à distância;

- Botoeiras de desligamento geral de emergência;

- Chaves limites fim de curso para todos os movimentos;

- Partes rotativas motoras e móveis totalmente protegidas;

- Estruturas devidamente aterradas;

- Sistema de movimento de elevação provido de dispositivo de frenagem de segurança no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica;

- Gancho provido de trava de segurança;

- Chave de bloqueio removível para os controles remotos;
- Sinalização padronizada do sentido de atuação dos controles de acionamento.

7.1.3.2.6. Monovia

A monovia deve atender aos seguintes requisitos:

- Alerta sonoro de equipamento em movimento;
- Indicação da capacidade de carga máxima visível à distância;
- Sistema de freio eletromecânico, eletromagnético ou eletro-hidráulico do sistema de movimentação do gancho;
- Dispositivos a corrente de fuga;
- Botoeiras de desligamento geral de emergência;
- Chave limite de cabo frouxo;
- Chaves limites fim-de-curso para os movimentos limitados;
- Sensor de sobrecarga mecânica;
- Sensor de sobre velocidade mecânico;
- Partes rotativas motoras e móveis totalmente protegidas;
- Estruturas devidamente aterradas;
- Sistema de movimento de elevação provido de dispositivo de frenagem de segurança no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica de alimentação da monovia;
- Gancho provido de trava de segurança;
- Chave de bloqueio removível para controles por rádio (controle remoto) e controles a distância por fio;
- Controles por rádio com suporte para os ombros ou similar que impeça sua queda e acionamento indevido;
- Sinalização padronizada do sentido de atuação dos controles de acionamento.

7.1.3.2.7. Pórtico

O pórtico deve atender aos seguintes requisitos:

- Alerta sonoro de pórtico em movimento;
- Indicação da capacidade de carga máxima visível à distância;
- Sistema de freio eletromecânico, eletromagnético ou eletro-hidráulico do sistema de movimentação do gancho;
- Dispositivos a corrente de fuga;
- Botoeiras de desligamento geral de emergência;
- Chave limite de cabo frouxo;
- Chaves limites fim-de-curso para todos os movimentos;
- Sensor de sobrecarga;
- Sensor de sobre velocidade;
- Partes rotativas motoras e móveis totalmente protegidas;
- Estruturas devidamente aterradas;
- Sistema de movimento de elevação provido de dispositivo de frenagem de segurança no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica de alimentação dos pórticos;
- Gancho provido de trava de segurança;
- Chave de bloqueio removível para controles por rádio (controle remoto) e controles a distância por fio;
- Controles por rádio com suporte para os ombros;
- Sinalização padronizada do sentido de atuação dos controles de acionamento;
- Sinalização no solo indicativa da área de segurança de circulação do pórtico.

7.1.3.2.8. Estropos, Manilhas, Anéis, Ganchos, Correntes, Cintas, Gabaritos e Garras

Os acessórios (estropos, manilhas, anéis, ganchos, correntes, cintas, gabaritos e garras) devem atender aos seguintes requisitos:

- Identificação de carga máxima admissível permitida para trabalho;

- Identificação única legível;
- Atender ao procedimento de cor proibida do mês.

7.1.3.3. Requisitos para os Procedimentos

7.1.3.3.1. Documentação

- Deve ser realizado e mantido atualizado inventário dos equipamentos de movimentação de carga, com no mínimo as seguintes informações: identificação individualizada, setor responsável, fabricante, ano de fabricação, capacidade de carga e finalidade de uso;
- Deve ser realizado e mantido atualizado inventário dos acessórios de movimentação de carga, com no mínimo as seguintes informações: identificação individualizada, tipo, setor responsável, fabricante, data de início do uso e capacidade de carga;
- Para cargas até 5toneladas deverá ser utilizado o plano de içamento de carga(F-PAE-SGI-996X-0044);
- Deve ser emitido Plano de Rigging por profissional capacitado e certificado para quaisquer das seguintes condições, quando aplicável ao equipamento de movimentação de carga:
  - ✓ Içamento de carga igual ou superior a 5 t;
  - ✓ Operação onde o total da carga exceda 75% da capacidade do equipamento;
  - ✓ Operação onde dois ou mais equipamentos içam a carga ao mesmo tempo – içamento simultâneo;
  - ✓ Operação próxima a redes elétricas de baixa, média ou alta tensão;
  - ✓ Içamento de carga de geometria complexa;
  - ✓ Operações portuárias;
  - ✓ Içamento em balsa;
  - ✓ Cada equipamento de guindar, transportar e movimentar cargas deve possuir sua lista de verificação específica com os itens de segurança dos equipamentos;
  - ✓ Cada tipo de acessório deve possuir sua lista de verificação específica com os itens de segurança;
  - ✓ Os acessórios de movimentação de carga devem ser adquiridos junto a fabricantes especializados e possuir certificado de capacidade de carga máxima;

- ✓ Os checklists são retidos por no mínimo 90 dias ou conforme as regulamentações locais;
- ✓ Realizar inspeção nos ganchos conforme o padrão 30.2.10.

7.1.3.3.2. Pré-Operação

- O operador, ao iniciar a jornada de trabalho, deve preencher uma lista de verificação (inspeção pré-uso) para o equipamento e uma lista de verificação (inspeção pré-uso) para os acessórios a serem utilizados;
- Deve ser elaborada APR da tarefa pelos executantes sempre que a operação de movimentação de carga exigir Plano de Rigging;
- Os equipamentos somente devem ser utilizados para a sua finalidade de origem;
- Emitir sinal sonoro de advertência sempre que for iniciada a movimentação;
- Iniciar a movimentação somente quando não houver pessoas próximas à carga;
- Iniciar o içamento de carga somente com os cabos na vertical.

7.1.3.3.3. Operação

- O trajeto por onde passará a carga deve estar desobstruído;
- A carga suspensa nunca deve ser movimentada sobre pessoas;
- Todos os equipamentos automotores de movimentação de carga (estacionários) devem dispor de sinalização e isolamento para área de movimentação de carga;
- Devem ser adotadas medidas de segurança para evitar a queda acidental do material transportado;
- Implantação de um plano de gerenciamento de fadiga, incluindo jornada de trabalho e pausas, para as pessoas que operam equipamentos de movimentação de carga durante, no mínimo, 70% da jornada de trabalho;
- É proibida a fabricação/improvisação de acessórios de movimentação de carga. Em caso de necessidade de acessórios especiais para içamento de cargas/peças, a fabricação destes somente será permitida mediante projeto elaborado por profissional habilitado, incluindo plano de inspeção de fabricação e montagem.

7.1.3.3.4. Plano de Manutenção

- Devem ser realizadas inspeções anuais dos equipamentos de movimentação de carga por empresas especializadas com emissão de laudo técnico;

- A indicação da realização das inspeções em acessórios de guindar deve ser de fácil visualização;

- Os acessórios de equipamentos de içamento devem ser testados periodicamente de acordo com especificação da área de engenharia da ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI ou do fabricante para a verificação da integridade;

- Os acessórios (estropos, manilhas, anéis, ganchos, correntes, cintas, gabaritos e garras) que apresentarem nãoconformidade devem ser inutilizados definitivamente;

- É proibido executar manutenção em equipamento de movimentação de carga enquanto o mesmo não estiver devidamente desligado e bloqueado. Em eventuais situações onde se torne necessária a realização de atividades de manutenção com equipamentos parcial ou totalmente energizados (qualquer fonte de energia), além do procedimento específico a ser cumprido, deve ser elaborada análise de risco da tarefa (ART) para estabelecer medidas adicionais de controle e mitigação;

- Todos os equipamentos de movimentação de cargas devem ser testados ao retornarem de manutenção e formalmente liberados antes de serem disponibilizados para uso. Os testes incluem a verificação da atuação dos dispositivos de segurança, com os respectivos registros;

- Caso haja reparo por comprometimento estrutural ou alteração de uma proteção de equipamentos de guindar, a mesma deve ser aprovada através de laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado;

- Não devem ser permitidas alterações ou modificações que descaracterizem as condições originais dos equipamentos de guindar ou acessórios, exceto mediante laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado.

REQUISITOS DESEGURANÇA E SAÚDE EM EQUIPAMENTOS MÓVEIS																							
EQUIPAMENTOS/ VEÍCULOS	Veículos	Vans	Pick Ups	Ônibus	Caminhões Basculantes (Transporte)	Pá Carregadeiras de Rodas de Médio Porte	Escavadeiras Hidráulicas	Motoniveladoras	Tratores de Esteira	Empilhadeira	Guindauto	Guindaste	Caminhão Pipa	Caminhão Comboio/ Gases	Fora Estrada 777B	Bob Cat	Caminhão Madereiro	Caminhão de carroceria	Rolo Compactador	Trator Pneu	Retro escavadeira	Carreta prancha	Plataforma Articulada
BÁSICOS																							
Cinto de Segurança para ocupantes, três pontos, de alta visibilidade, auto-retrátil	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Limpador dianteiro de Pára-brisa / esguicho	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	NA
Limpador traseiro	O	O	O	NA	NA	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	O	NA	O	NA	NA
Desembaçador traseiro	O	O	O	NA	NA	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	O	NA	O	NA	NA
Giroscópio	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Farol de neblina (trabalho noturno)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Extintor de incêndio	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Suporte do extintor de incêndio	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Espelho lateral esquerdo e direito	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Pneus misto (asfasto/estrada)	O	O	O	O	O	O	NA	O	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Estribos	NA	NA	O	NA	O	O	NA	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	NA	O	NA	O	O	O	NA
Para-choque	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Pára-brisa	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	NA	O	NA	O	NA	NA	NA	O	NA
Banco regulavel e com encosto para cabeça	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Freio de estacionamento	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Freio serviço	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Freio de emergência	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Espelho interno	O	O	O	O	NA	O	NA	O	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	NA
Kit de emergências químicas NBR 9735	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Kit de sinalização emergência químicas NBR 9735	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

EQUIPAMENTOS/ VEÍCULOS	Veículos	Vans	Pick Ups	Ônibus	Caminhões Basculantes (Transporte)	Pá Carregadeiras de Rodas de Médio Porte	Escavadeiras Hidráulicas	Motoniveladoras	Tratores de Esteira	Empilhadeira	Guindauto	Guindaste	Caminhão Pipa	Caminhão Comboio/ Gasses	Fora Estrada 777B	Bob Cat	Caminhão Madeireiro	Caminhão de carroceria	Rolo Compactador	Trator Pneu	Retro escavadeira	Carreta prancha	Plataforma Articulada
ALARME, AVISO E SINALIZAÇÃO																							
Buzina	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Luz alta (farol)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Luz Baixa	O	O	O	O	O	NA	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Luz de Ré	O	O	O	O	O	O	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA
Luz de Freio	O	O	O	O	O	O	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA
Farol superior	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Farol da lança	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luz de Mudança de Direção	O	O	O	O	O	O	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Pisca Alerta	O	O	O	O	O	O	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Triângulo de Sinalização	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Cone de Sinalização	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Macaco	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Chave de Roda	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Bandeirola com Faixa Refletiva	NA	NA	O	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Cor Branca, Prata ou Cinza claro	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Cor Amarela, laranja	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA	NA	O	O	O	NA	O
Fitas refletivas nas laterais/traseira	NA	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Alarme sonoro de ré	NA	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
Alarme sonoro de movimentação	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O
Identificação de capacidade de carga	NA	NA	NA	NA	O	O	O	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	O	O
Gancho com identificação de carga máxima	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lança telescopica com identificação de carga máxima	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sinalização com a simbologia de risco do produto que transporta no veículo NBR 7500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Luz estroboscópica/anti-colisão	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O
Cancela/trava da gaiola	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O

EQUIPAMENTOS/ VEÍCULOS	Veículos	Vans	Pick Ups	Ônibus	Caminhões Basculantes (Transporte)	Pá Carregadeiras de Rodas de Médio Porte	Escavadeiras Hidráulicas	Motoniveladoras	Tratores de Esteira	Empilhadeira	Guindauto	Guindaste	Caminhão Pipa	Caminhão Comboio/ Gases	Fora Estrada 777B	Bob Cat	Caminhão Madeireiro	Caminhão de carroceria	Rolo Compactador	Trator Pneu	Retro escavadeira	Carreta prancha	Plataforma Articulada
PROTEÇÃO ATIVA																							
Air Barg Duplo	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
Tacografo	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA
ROPS - Sistemas de Proteção contra Capotamento (nota 1)	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA
FOPS - Sistema de Proteção para Objetos em Queda (nota 1)	NA	NA	NA	NA	O	Nota 3	Nota 3	Nota 3	Nota 3	Nota 3	Nota 3	Nota 3	NA	NA	Nota 3	Nota 3	NA	NA	Nota 3	Nota 3	Nota 4	NA	NA
Chave de bloqueio geral de energia – chave gera	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Caçambas com cantos redondos	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Caçambas com revestimento anti-aderente	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Inclinômetro	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sistema que garanta que o movimento da caçamba só irá ocorrer após a abertura de sua tampa	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bloqueio físico que garanta que a caçamba fique elevada durante manutenções (nota 4)	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Blue Tec 400	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	O	O
Velocímetro	O	O	O	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Proteção das partes girantes	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Guarda corpo	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	O	NA	O	O	NA	O	O	O	NA	NA	NA	O	O
Escada de acesso	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	O	O	O	NA	NA	O	O	O	NA	O	NA
Quebra Ondas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fueiro métalico	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Rampa de aceso hidaulica	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA
Santo antonio	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sistema de iluminação anti-explosão	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sistema de aterramento definido	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lava olhos no comboio para emergência	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	O	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

EQUIPAMENTOS/ VEÍCULOS	Veículos	Vans	Pick Ups	Ônibus	Caminhões Basculantes (Transporte)	Pá Carregadeiras de Rodas de Médio Porte	Escavadeiras Hidráulicas	Motonive-ladoras	Tratores de Esteira	Empilhadeira	Guindauto	Guindaste	Caminhão Pipa	Caminhão Comboio/ Gases	Fora Estrada 777B	Bob Cat	Caminhão Madereiro	Caminhão de carroceria	Rolo Compactador	Trator Pneu	Retro escavadeira	Carreta prancha	Plataforma Articulada
HIGIENE OCUPACIONAL																							
Cabine c/ ar condicionado	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	O	O	O	O	O	O	O	NA	O	O	NA
Nível de ruído igual ou inferior a 80 dB(A) dentro da cabine	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
O = Obrigatório / NA = Não se Aplica																							

Nota 1: A instalação de ROPS / FOPS precisam da aprovação por escrito dos respectivos fabricantes. Para caminhões basculantes (transporte) é aceito certificado de aprovação conforme a ECE-R29 United National Economic
Nota 2: Ao especificar os equipamentos móveis devem ser levados em consideração: o projeto dos bancos e cabines dos equipamentos, a redução de vibrações, e os fatores humanos para controles e acesso ao veículo.
Nota 3: Todos os equipamentos móveis de movimentação de terra devem estar equipados com capotas ou um FOPS sempre que houver potencial significativo de exposição a perigo aéreo ou de queda de carga.
Nota 4: Desenho explicativo do bloqueio.

COMITÊ DE EXCEÇÃO

Quando ocorrer uma situação onde o equipamento móvel não esteja atendendo na integra os critérios solicitados para a liberação de selo de autorização na prestação de serviço na mina de Juruti, e o gestor da área solicitar uma exceção, deverá ser encaminhada uma solicitação formal de exceção para ser tratado junto ao comitê, composto por:

Gestor da área;

SPA do PGA de equipamentos móveis;

Representante do EHS;

Gerente do PGA de equipamentos móveis;

Sendo que, para casos de exceção, está não possa violar o documento de Regras de Trânsitos (PGI-PAE-996x-0006) e Controle de Trânsito na Mina (PGI-PAE-996x-0025), ou expor o colaborador a algum desconforto ocupacional (térmico, poeira, etc.).

Somente após o parecer positivo e unânime do comitê de avaliação a carta de exceção poderá ser assinada pelo Gerente de EHS, Gerente da área solicitante da exceção e Gerente Geral da mina de bauxita de Juruti.

Para manter o monitoramento e controle de todas as Cartas de Exceção, as mesmas devem ser protocoladas pela Governança Alcoa, que irá manter o registro das respectivas datas de validade da exceção e plano de ação correlacionado.

A Contratada deve assegurar que os operadores de equipamentos móveis industriais (empilhadeiras, pontes rolantes, plataforma elevatórias etc.):

- ✓ Tenham recebido o treinamento necessário (teórico e prático), conforme os requisitos legais e Normas da Mina de Bauxita de Juruti;
- ✓ O treinamento tenha sido realizado pela empresa ou entidade credenciada no máximo 03 anos. O candidato a operador de equipamentos móveis deve ser avaliado por profissional competente da Contratada que deverá emitir a recertificação do operador que deve ser entregue à Alcoa/ gerenciadora de EHS a cada três anos.
- ✓ Tenham demonstrado a necessária habilidade para operar o equipamento;
- ✓ Portem o credenciamento (licença) para uso do equipamento;

A Contratada deve assegurar que os equipamentos móveis industriais:

- ✓ Foram satisfatoriamente testados e verificados para atender os requisitos legais e Normas da Mina de Bauxita de Juruti ANTES da entrada na localidade, devendo ser utilizados os formulários padrão de verificação (a Contratada deve solicitar estes formulários durante a visita técnica);
- ✓ Sejam mantidos em uma condição operacional segura, livre de vazamento de óleo, fluídos hidráulicos e outros fluídos, além de proteção das partes móveis.

Com relação aos procedimentos de trabalho com equipamentos móveis industriais, os operadores/empregados da Contratada devem:

- ✓ Garantir que todo equipamento tenha um procedimento específico de operação;
- ✓ Manter espaços livres durante a operação para evitar que alguma pessoa seja atingida, ou prensada entre o equipamento e estruturas no entorno;
- ✓ Isolar a área de trabalho ou providenciar um sinalizador com bandeira para a proteção de pessoas que trafegam;
- ✓ Observar a devida distância de linhas de transmissão, segundo os requisitos do Padrão Global de SSMA da Alcoa 32.60 Segurança em Alta Tensão;

- ✓ Quando fora de uso, estacionar em local onde não haja obstrução de estradas, vias, deslocamentos de pontes rolantes, passarelas, linhas elétricas ou passagens temporárias;

- ✓ Garantir que ao estacionar, o equipamento esteja seguro de forma a não entrar em movimento ou operação;

- ✓ Garantir a colocação de, no mínimo, dois calços em uma das rodas para evitar o seu deslocamento involuntário;

- ✓ Garantir que guindastes móveis e munck´s não fiquem estacionados com a lança suspensa sobre passagens, passarelas de empregados, vias de acesso, equipamentos elétricos ou mecânicos ou prédios;

- ✓ Todas as cordas, cabos de Aço, esligas e estropos e qualquer dispositivo utilizado para Içamento e movimentação de materiais devem ser inspecionados antes do uso.

Contratadas não podem operar nenhum equipamento da Mina de Bauxita de Juruti, salvo se autorizado pelo Gestor Técnico Alcoa, devendo assinar um "Acordo de Uso de Equipamentos sem Riscos" antes de utilizá-los.

No início da jornada, deve ser realizada uma inspeção no equipamento e o preenchimento de um check-list de pré-operação. Essa inspeção permanece no veículo e é revista e arquivada pela Contratada. Ações imediatas devem ser tomadas sobre os itens levantados que representam preocupações graves de Segurança.

É proibida a realização de manutenções dos veículos nas frentes de trabalho. A Contratada deve providenciar local adequado dotado de camadas de proteção para a realização de manutenções periódicas. Em manutenções emergenciais nas frentes de trabalho, a atividade somente pode ser realizada mediante a adoção de todas as camadas de proteção aplicáveis.

Os veículos e equipamentos industriais móveis devem ter idade máxima de dez anos de uso.

Equipamento industrial móvel que possua característica especial ou uso restrito que impossibilite ou inviabilize a sua substituição após completar idade superior a dez anos de uso deve ser aprovados pelo Gestor de Contrato e pelo SPA de equipamento moveis.

É proibida a utilização de película no vidro de veículos e equipamentos móveis industriais dentro da mina de bauxita Juruti.

Os Equipamentos Móveis e Veículos Automotores também devem cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-12 do MTE - Máquinas e Equipamentos;

- ✓ NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:

  - 18.14 Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas;

  - 18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas;

- 18.36 Disposições Gerais.

✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seus itens:

- 22.11 Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações;
- 22.12 Equipamentos de Guindar.

✓ NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas.

✓ PRG-PAE-996X-0003 - PROGRAMA DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS

✓ PGI-PAE-996X-0006 – REGRA DE TRANSITO;
✓ PRG-PAE-996X-0012 - PROGRAMA DE SEGURANÇA NO TRANSPORTE DEÔNIBUS E SIMILARES;
✓ PRG-PAE-996X-0046 – PROGRAMA DE COR PROÍBIDA DO MÊS;
✓ PGI-PAE-996X-0025 – CONTROLE DE TRÂNSITO NA MINA;
✓ 18.24 “Direções Segura”

✓ 30.0 “ Equipamentos de Mineração e de Movimentação de Terra -Especificação Geral“

✓ 30.1 “Equipamentos de Mineração e de Movimentação de Terra – Formulário para Especificação e Aquisição de Veículos”

✓ 30.36.1 "Segurança na operação de equipamentos móveis de movimentação livre”.

✓ 30.36.3 "Segurança na operação de equipamentos móveis de movimentação de terra"

✓ 30.36.4 "Segurança na operação de guindaste”.

✓ 30.36.5 "Segurança na operação de equipamentos móveis sobre trilhos".

✓ 30.2.18.1 “Inspeção. Manutenção e treinamento de operadores".

✓ 30.36.1.9 “Segurança na Manutenção de pneus”

✓ Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego – NRs:

✓ NR 7 “PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional”

✓ NR 9 “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais”

✓ NR 11 “Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais”

7.2. Sinalização e circulação

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PGI-PAE-996X-0025** - CONTROLE DE TRANSITO NA ÁREA DA MINA. Este documento estabelece as regras para circulação de veículos leves e equipamentos na área da Mina.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.6 - Organização dos Locais de Trabalho;
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.19 - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação.
- ✓ NRM-12 do DNPM - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação;
- ✓ NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais;
- ✓ NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

7.3. Transporte de empregados em veículos automotores

CONTROLE DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS

As Contratadas devem manter toda a documentação de cada veículo em pastas individuais a fim de facilitar a rastreabilidade das informações.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Contratada deve elaborar uma programação da manutenção preventiva de todos os seus veículos utilizados para transporte de pessoas de acordo com as orientações de cada fabricante, essa periodicidade pode ser definida pela quilometragem, pelo tempo de uso ou outro requisito adotado pelos fabricantes.

A Contratada deve elaborar um check-list contendo itens referentes à parte elétrica, suspensão, freios, motor, funilaria e outros dependendo do manual do fabricante de cada veículo. Cada um desses itens deve ser dividido em subitens de acordo com as características de cada veículo a fim de identificar o maior número possível de itens a serem verificados. Esse check-list deve conter também campos para registro das informações sobre o km atual, o km da próxima manutenção, nome da equipe que realizou a manutenção e o visto do responsável pelo teste feito após a manutenção.

A troca dos fluídos em geral devem ser realizados de acordo com programação a ser elaborada conforme as orientações de cada fabricante.

Deve ser elaborada uma programação para verificação de itens críticos de Acordo com a quilometragem dos veículos e criado formulário específico para registro dos itens verificados.

Após a manutenção uma pessoa designada pela empresa deve realizar os testes pós-manutenção e visitar o check-list da manutenção preventiva. O veículo só pode ser disponibilizado para transporte de pessoas após o visto da pessoa responsável em realizar o teste pós-manutenção.

MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Contratada deve elaborar um formulário de manutenção corretiva para registro dos serviços realizados e peças trocadas.

CONTROLE DE VELOCIDADE

Os veículos devem ser equipados com Tacógrafo, devendo ser mantidos com o lacre do fabricante.

Antes de ser inserido o disco no tacógrafo os mesmos devem conter as informações referentes ao nome do motorista, placa do veículo e a data de instalação.

O plano de manutenção e aferição dos tacógrafos deve estar disponível para consulta.

Manter meios de verificação diária dos discos dos tacógrafos a fim de identificar motoristas infratores. A empresa deve dispor de meios que identifique os motoristas com tendências de violarem os limites de velocidades.

Os discos referentes aos três últimos meses devem ser mantidos em arquivos.

CONTROLE DIÁRIO DE ITENS DE SEGURANÇA E ACESSÓRIOS (CHECK-LIST DIÁRIO)

A contratada deve utilizar como referência o check-list padrão da Mina de Bauxita de Juruti, sendo que o check-list pode ser adaptado de acordo com a necessidade de cada veículo. As cópias devem ser mantidas em bom estado de conservação e clareza.

Os check-list referentes aos três últimos meses devem ser mantidos em arquivos.

A Contratada deve manter os condutores treinados no correto preenchimento do check-list. Os veículos movidos a diesel devem ser avaliados quanto à emissão de fuligem.

CAPACITAÇÃO DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS

Os condutores de veículos de transporte de passageiros devem possuir carteira de habilitação **categoria D** com tempo mínimo de dois anos.

Os condutores devem possuir experiência mínima de seis meses em transporte de pessoas devendo ser comprovado em carteira de trabalho, declaração ou outra forma que ateste. O original da documentação de comprovação deve ser encaminhado para avaliação do Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti antes do condutor ser encaminhado para realização do treinamento de direção defensiva.

O transporte de pessoas só será permitido após a realização do treinamento de **Direção Defensiva** com **aprovação** nos testes (teórico e prático).

A carteira de direção defensiva deve constar campo específico informando que o condutor é habilitado para transportar pessoas.

Os condutores devem portar a carteira de direção defensiva sempre que estiver conduzindo o veículo, a não obediência a este item o condutor pode ser notificado.

CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA

- ✓ Os veículos de Contratadas ou Subcontratadas só podem trafegar nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti após serem vistoriados e aprovados, sendo necessário o uso do selo de trânsito livre no pára-brisa dianteiro;
- ✓ Todos os bancos do veículo devem possuir cinto de Segurança;
- ✓ Os veículos para transporte de pessoas devem ter idade máxima de dez anos de uso (Verificar discordância, **PRG-PAE-996X-0012** determina idade máxima 10 anos);
- ✓ Não é permitido o uso de pneus recauchutados nas rodas dianteiras;
- ✓ Veículos com trincas em pára-brisas não terão acesso às instalações da Mina de Bauxita de Juruti;
- ✓ As poltronas devem estar em perfeitas condições de uso;
- ✓ Os veículos de transporte de pessoas ou carga devem portar no mínimo seis cones de sinalização de 75 cm de altura com fita refletiva;
- ✓ A escada de acesso e o piso dos veículos devem estar em perfeitas condições de tráfego não sendo permitido imperfeições ou desprendimento de perfis, parafusos e arrebites que possam contribuir para incidentes;
- ✓ Todas as janelas devem possuir pontos de pegas em perfeito estado de conservação de forma a permitir a abertura e fechamento das janelas;
- ✓ Todos os pontos de pega utilizados pelas pessoas para se segurarem devem estar em perfeitas condições de uso de forma a evitar incidentes com lesão nas mãos e dedos;
- ✓ Os veículos devem possuir sinalização de Segurança através de fitas refletivas nas laterais, na frente e atrás, conforme padrão estabelecido pela Mina de Bauxita de Juruti.

REGRAS PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS

- ✓ Proibido transportar pessoas em pé;
- ✓ Proibido o transporte de carga juntamente com pessoas em veículos que não possuam separação e/ ou local definido e protegido para o transporte de carga;
- ✓ Não frear bruscamente;
- ✓ Não arrancar bruscamente;
- ✓ Só arrancar após todos estarem sentados;
- ✓ Só levantar após a completa parada dos ônibus;
- ✓ Não parar em local proibido ou em local onde não seja seguro para a descida de pessoas.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.25 Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores;
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.19 - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação.
- ✓ NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais.

POLÍTICA SOBRE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE DUAS RODAS (MOTOCICLETAS, CICLOMOTORES, E MOTONETAS), TRICICLOS E QUADRICICLOS

- ✓ Fica proibido o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos quando a serviço da empresa, de qualquer natureza, dentro e fora das unidades da Alcoa.
- ✓ Para outros propósitos, principalmente no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa, é fortemente desencorajado o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos, incluindo ainda bicicletas. Neste caso devem ser utilizados, preferencialmente, os ônibus ou outros veículos fornecidos pela empresa.
- ✓ A empresa deverá incentivar fortemente cada de um de seus empregados a não utilizar esse tipo de transporte para deslocamento casa – trabalho – casa.
- ✓ Periodicamente, no mínimo anualmente, providenciar orientações aos usuários sobre os perigos envolvidos, assim como treinamento específico de direção defensiva. Incluir tais orientações e treinamento na integração de novos Alcoanos e contratados.
- ✓ Para esclarecimentos sobre esta Política Anexo-11, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA Aliada.

7.4. Controle de quedas

Não é permitido o acesso e execução de trabalhos em altura (estruturas, tubulações, coberturas, lajes, telhados, tanques etc.) sem a utilização de equipamentos adequados tais como andaimes tubulares, plataformas elevatórias, cesta aérea, plataformas fixas etc.

Para trabalhos em altura com risco de queda executados acima de 10 metros de altura é mandatório liberação médica específica para o empregado.

Esta liberação deve ser realizada diariamente, antes dos inícios de trabalho, pelos empregados que irão

trabalhar em altura (acima de 10 metros de altura) e será valida por um dia/ turno de trabalho.

A liberação será registrada em cartão próprio que deve ser mantido pelo empregado, junto ao seu crachá, durante suas atividades.

Os trabalhos em altura devem ser executados por empregados treinados. Os equipamentos envolvidos devem estar em boas **condições de uso**.

É proibido o trabalho em altura em condições de chuva, ventos fortes ou nevoeiros densos. No caso de chuva leve ou garoa, os trabalhos devem ser realizados após a secagem completa de pisos ou telhados.

Os EPI's para Trabalhos em Altura devem seguir os requisitos estabelecidos no Anexo-12 deste caderno na página 116.

A Contratada deve atender aos Programas e Procedimentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PRG-PAE-996X-0005** - PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS e **PGI-PAE-996X-0011** – CONTROLE DE QUEDAS, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa, dentre os quais se destacam:

- ✓ 18.2 - Controle de Quedas;
- ✓ 33.013 - Projeto, Construção e Instalação de Plataformas Fixas, Calcadas, Passarelas, Escadas e Aberturas no Piso

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.12 - Escadas, Rampas e Passarelas;
  - 18.13 - Medidas de Proteção contra Quedas de Altura;
  - 18.15 - Andaimes e Plataformas de Trabalho;
  - 18.16 - Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética;
  - 18.18 - Telhados e Coberturas;
  - 18.36 - Disposições Gerais.
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.9 - Superfícies de Trabalho;
  - 22.10 - Escadas.
- ✓ NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas;
- ✓ NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

7.5. Etiquetagem, bloqueio, teste e verificação

Todos os sistemas / processos que possam gerar perigos de movimentos inesperados, advindos de qualquer energia (elétrica, mecânica, química, térmica, hidráulica, radiação, etc.) obrigatoriamente devem aceitar sistemas bloqueáveis. Todas as instalações provisórias de Contratadas devem prever formas de bloqueio.

Todo bloqueio deve ser realizado através de cadeado. A identificação de pessoas, a proteção aos equipamentos, o grupo de trabalho para o serviço executado é realizado através de etiquetas. Nos casos onde várias pessoas necessitam trabalhar em um equipamento, deve ser usada extensão para cadeados, pois todo empregado irá usar pelo menos 1 (um) cadeado. Todos os empregados envolvidos só podem trabalhar após terem sidos treinados nos procedimentos da Mina de Bauxita de Juruti e aprovados em teste de compreensão.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PGI-PAE-996X-0005** - ETIQUETAMENTO, BLOQUEIO, TESTE E VERIFICAÇÃO. Este documento estabelece critérios técnicos para aplicação de etiquetamento, bloqueio, teste e verificação em fontes únicas ou complexas de energia potencialmente perigosas, assegurando que máquinas, equipamentos e processos sejam mantidos em estado de "Energia Zero" antes da realização de qualquer atividade de reparo, manutenção ou modificação e atividades não rotineiras.

Inst	Riscos Ambientais	Camadas de Proteção
Tanques de estocagem de combustíveis	. Transbordo dos tanques . Vazamentos no abastecimento de veículos . Perigo de Incêndio . Vazamento de grande volume . Infiltração de vazamentos no solo	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados.
Área de descarga combustíveis	. Vazamento em operações de descarga de caminhão tanque . Infiltração de vazamentos no solo	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequado.
Abastecimento de veículos e equipamentos	. Vazamento nas operações com bomba de abastecimento .. Transbordo do tanque do veículo .. Infiltração de vazamentos no solo.	Contenção para a área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados.

7.6. Trabalhos em espaços confinados

É obrigatória à emissão da Permissão de Entrada e Trabalho (PET) para autorização dos trabalhos. Para entrada e trabalho em Espaços Confinados é necessário o treinamento de trabalhador autorizado (16 horas). Para emissão da PET, é necessário o treinamento de supervisor de entrada em espaço confinado

(40 horas) e autorização formal do responsável técnico da localidade protocolada no setor de SSMA.

Para solicitações de munitoramentos de gases em Espaços Confinados as contratadas deverão agendar direto com a Brigada

Cada supervisor das áreas como também as empresas contratadas deveram ser responsáveis pelas solicitações, fabricações e arquivamentos das PET's de suas referidas áreas (ficando como responsável pelo arquivamento, os supervisores de espaço confinado de suas áreas).

Além dos requisitos de autorização e treinamento mencionados acima há uma série de camadas de proteções obrigatórias, tais como: a necessidade de um observador, avaliação de atmosfera e isolamento de fontes de energia são fundamentais para prevenção de incidentes em espaços confinados.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PRG-PAE-996X-0004** - PROGRAMA DE ENTRADA E TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO.

Os trabalhos em espaços confinados também devem cumprir os requisitos definidos na legislação aplicável, em especial as normas do MTE, NR-33, Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e a NR-18, condições e meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.20, Espaços Confinados.

Após a realização do treinamento o funcionário Alcoa e/ou Contratada, deverá ser encaminhado ao serviço médico para realizar uma avaliação médica específica à atividade de trabalho em espaço confinado, onde será preenchido um ASO específico para a referida tarefa a ser executada pelo funcionário. Será preenchido um formulário padrão.

As contratadas acima de 100 (cem) funcionários terão que fazer a avaliação médica e emissão do ASO específico para espaço confinado com os médicos de suas empresas. As contratadas que possuem abaixo de 100 funcionários teram que fazer a avaliação médica e emissão do ASO específico com os médicos da Alcoa.

Para avaliação dos funcionários de Contratadas pelo médico Alcoa, será feito um agendamento, pelo ambulatório. O formulário estará disponível no sistema da Alcoa.

7.7. Segurança em eletricidade

Todos os trabalhos em eletricidade, independente da tensão envolvida, devem ser executados por profissionais autorizados, qualificados ou habilitados em conformidade com a NR-10 do MTE, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Procedimentos de trabalho específicos devem ser desenvolvidos a fim de adotar um trabalho seguro em função do perigo elétrico existente em cada situação. Seguem abaixo os principais aspectos de prevenção:

ALTA TENSÃO (ACIMA DE 1000 VOLTS)

- ✓ Salvo mediante treinamento e autorização, não é permitido trabalhar ou circular em quaisquer linhas de transmissão ou equipamentos elétricos de alta tensão. E necessário treinamento

especial conforme definido nos procedimentos da Mina de Bauxita de Juruti e certificado pelo Gestor Técnico Alcoa.

- ✓ Partir do pressuposto de que todas as linhas de transmissão e equipamentos elétricos estão energizadas.

- ✓ É probed:

  - Trabalhar, portar materiais, ferramentas ou outros objetos e operar equipamentos móveis num raio de três metros de distância de linhas de transmissão ou equipamentos não isolados;

  - Instalar prédios, armazenar materiais, estacionar veículos, etc., embaixo de linhas de transmissão ou num raio de três metros de distância do caminho de linhas de transmissão;

  - Bloquear o acesso a subestações ou outros equipamentos elétricos;

  - Trabalhar em área externa sobe tempestade ou presença de raios;

  - Sair de um veículo ou outro equipamento móvel se este ficar energizado em razão do contato com uma linha de transmissão de alta tensão;

- ✓ A Contratada deve notificar as autoridades competentes em caso de mau funcionamento elétrico.

BAIXA TENSÃO (ABAIXO DE 1000 VOLTS)

- ✓ Para os trabalhos com eletricidade em baixa tensão a Contratada deve utilizar ferramentas e equipamentos elétricos com aterramentos ou mosquetões isolamento;

- ✓ É proibido:

  - Trabalhar ou circular em área de equipamentos elétricos salvo se tiver sido especialmente treinado e credenciado.

  - Armazenar materiais, estacionar veículos ou deixar equipamentos num raio de um metro de distância de painéis de circuito, transformadores ou outros equipamentos elétricos.

  - Tocar em cabos, painéis de circuito, transformadores ou outros equipamentos elétricos.

  - Utilizar ferramentas elétricas, fios ou outros equipamentos com defeito.

  - Usar escadas de metal ou outro tipo de material condutor.

  - Retirar fios “aterrados” de postes, torres, cercas, transformadores, motores, painéis ou outros equipamentos elétricos.

A liberação de acesso para trabalhadores que executam atividades em instalações elétricas está condicionada a apresentação da seguinte documentação:

- ✓ Certificado de NR 10, nas condições do item 10.8.8.1 da NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

- ✓ Termo de capacitação conforme item 10.8.3, alíneas a e b da NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- ✓ Termo de autorização do trabalhador conforme item 10.8.4 e 10.8.5 da NR 10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- ✓ Registro ou ficha de Empregado com a condição de autorização assinalada por escrito de acordo com o item 10.8.6 da NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- ✓ Experiência mínima de 06 (seis) meses, na área elétrica;
- ✓ Treinamento de 32.60 e 32.69.

A Alcoa possui padrões globais de Segurança em Eletricidade que devem ser atendidos, dentre os quais se destacam:

- ✓ 32.69 - Segurança em baixa tensão;
- ✓ 32.60 - Segurança em Alta tensão.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-10 do MTE - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ✓ NR-18 do MTE - CONDIÇÕES e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.21 Instalações Elétricas;
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu item 22.20 Instalações Elétricas
- ✓ NRM-15 do DNPM - Instalações.

7.8. Escavações, fundações e desmonte de rochas.

A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados as árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados.

Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado.

As áreas de trabalho devem ser inspecionadas diariamente a fim de identificar situações com potencial para ocorrência de desabamentos, desmoronamento e surgimento de atmosfera de vapores/gases perigosos.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PGI-PAE-996X-0004** - LIBERAÇÃO DE PERFURAÇÃO, ESCAVAÇÃO E DEMOLIÇÃO.

A Alcoa possui um padrão global de Segurança em Escavação (18.19) que deve ser atendido.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seus itens:

- ✓ 18.5 - Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas.
- ✓ 18.36 - Disposições Gerais.

7.9. Demolições

Antes de se iniciar atividades de demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis Líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas. As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.5 Demolição.

7.10. Lavra a céu aberto (bancadas e taludes)

Nos serviços em taludes, nos limites exteriores e faces das bancadas, em plataformas e em outros pontos com perigos de queda, a Contratada deve cumprir os requisitos definidos na legislação aplicável, em especial a NRM-2 do DNPM, Lavra a Céu Aberto.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, dentre eles:

- **PGI-PAE-996X-0025** - CONTROLE DE TRÂNSITO NA ÁREA DA MINA;
- **PGI-OPE-930Y-0002** - CONTROLAR O PROCESSO DE LAVRAR MINÉRIO.

7.11. Trabalhos a quente (corte e solda)

Os trabalhos a quente devem ser executados em locais previamente definidos e sobe autorização da localidade. Os empregados que realizam trabalhos a quente, deve possuir treinamento de prevenção de incêndio, química do fogo e uso de extintores portáteis, ministrado pela Contratada ou entidade reconhecida para este fim.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e padrões globais de Segurança da ALCOA, dentre eles se destacam:

- **PRG-PAE-996X-0011** - PROGRAMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM SERVIÇOS A QUENTE;
- **PGI-PAE-996X-0007** - REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS Á QUENTE;
- 18.8.0 - SISTEMAS DE GLP E SEUS PERIGOS;
- 118.22 - SEGURANÇA NO TRABALHO A QUENTE;
- 18.14 - SOLDA E CORTE DE CONTÊINERES.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.11 Operações de Soldagem e Corte a Quente.

7.12. Manuseio de produtos químicos e perigosos

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:

- ✓ Fornecer a relação de todos os produtos químicos e perigosos que serão utilizados nos serviços, para verificação de que nenhum produto de uso proibido pela Alcoa seja utilizado.
- ✓ A utilização de qualquer produto químico que não esteja no inventário da Alcoa, deverá ser aprovada previamente pelo departamento de Meio Ambiente da Alcoa Juruti, antes da aquisição.
- ✓ **A lista deve possuir:** nome comercial do produto, nome, endereço e telefone de contato do fabricante, local onde serão utilizadas finalidade e quantidade estimada em uso;
- ✓ Apresentar e manter em arquivo a Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) de todos os produtos químicos, Produto Quimicos perigosos e materiais que serão utilizados nos serviços, tais como;
- ✓ Eletrodos;
- ✓ Caixas d'água (solicitar laudo para o fabricante)
- ✓ Telhas fibro-cimento (solicitar laudo para o fabricante);
- ✓ Rotular todos os recipientes de produtos químicos e perigosos em conformidade com a legislação aplicável;
- ✓ Fornecer aos seus empregados Informações, equipamentos de proteção e treinamento sobre os produtos químicos perigosos no local de trabalho;
- ✓ Manter e disponibilizar Kit de emergência ambiental para caminhões comboio contendo: almofadas de absorção, cordões absorventes, pá antifaísca, sacos para resíduos e turfa absorvente, cópia de toda documentação do caminhão comboio (autorização para transporte de cargas perigosas emitida pela SEMMA), documentação atualizada do veículo (na cabine), ficha de emergência; treinamento especifico para transporte de Produtos químicos na Mina de Bauxita de Juruti, fluxo de comunicação de emergência na cabine do veículo e rádio portátil de comunicação;
- ✓ Manter e disponibilizar nas áreas de estocagem de produto químico: absorvente industrial, cordões absorventes, pá antifaísca, enxada e sacos para resíduos.

- ✓ Os Veículos devem ser equipados com:

a) Dois calços com dimensões mínimas de 150 mm x 200 mm x 150 mm para serem usados sempre que o veículo for estacionado; Obs.: de acordo com o Anexo da Resolução nº 420:2004 da ANTT, veículo significa veículo rodoviário (veículo articulado inclusive, ou seja, uma combinação de trator e semi-reboque), vagão-ferroviário. Cada reboque deve ser considerado um veículo separado.
b) Dispositivos, conforme, podendo ser tripés, cones, cavaletes ou outros dispositivos para sustentação da fita. Não confundir "cone" para sustentação da fita utilizada para isolamento com os cones para sinalização de via que devem atender à ABNT NBR 15071;
c) Fitas em quantidade e tamanho conforme o comprimento do veículo:

Tipo de veículo	Tamanho da fita em metros	Quantidade de dispositivos
Caminhão, caminhão-trator com semi-reboque (articulado), caminhão com reboque ou menor que 19,80 m de comprimento	100	06
Treminhão, bitrem, rodotrem ou combinação de 85eículos com mais de duas unidades ou igual ou maior que 19,80 m de comprimento.	200	10
Outros veículos	50	04

d) Veículos que transportam carga líquida embalada, além dos equipamentos citados acima (a, b e c) podem portar dispositivos para contenção, tais como: martelo e batoques cônicos para tamponamento de furos, exceto para embalagens plásticas, almofadas impermeáveis, cortes e rasgos, tirantes para fixação das almofadas adequadas ao tamanho da embalagem ou outros, ficando a critério do expedidor da carga.

RESPONSABILIDADE DA MINA DE BAUXITA DE JURUTI:

- ✓ Fornecer a relação de produtos químicos e perigosos aos quais as Contratadas e Subcontratadas podem estar expostas no local do trabalho;

- ✓ Disponibilizar Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) de cada substância do inventário de material da localidade;

- ✓ Notificar a Contratada dos procedimentos de emergência apropriados ao local de trabalho.

- ✓ Formar multiplicadores para o Treinamento de Manuseio de Produtos Químicos (técnicos de Segurança ou Meio Ambiente das contratadas);

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, dentre eles se destacam:

- **PRG-PAE-996X-0009** - PROGRAMA DE PRODUTOS QUÍMICOS;
- **PRG-PAE-996X-0010** - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS;

- **PGI-PAE-996X-0027** - DIRETRIZES PARA PADRONIZAÇÃO DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS.

7.13. Máquinas, ferramentas e equipamentos.

As máquinas, ferramentas e equipamentos necessários para os trabalhos devem ser utilizadas conforme a instrução do fabricante, além de estar em perfeito estado de conservação e manutenção.

Considera-se em perfeito estado de conservação e manutenção máquinas, ferramentas e equipamentos inspecionados e liberados por profissional legalmente habilitado.

É responsabilidade da Contratada apresentar laudo de inspeção e liberação das máquinas, ferramentas e equipamentos de sua propriedade ou por ela locado.

Máquinas e equipamentos de movimentação de terra, carga, descarga e reboque ou equipamento de mineração, devem ser obrigatoriamente dotados de Sistema de Proteção contra Capotamento (ROPS *Rollover Protection System*).

Empilhadeiras ou veículos industriais de içamento expostos a riscos de, ou operando onde exista perigo aéreo ou de queda de carga devem ser obrigatoriamente dotados de Sistema de Proteção Contra Objetos em Queda (FOPS *Falling Object Protection System*).

Máquinas e equipamentos com mais de 10 anos de idade devem ser aprovados pelo Gestor de Contrato e pelo SPA de equipamento moveis.

As Contratadas não podem operar nenhum equipamento pertencente à Mina de Bauxita de Juruti, salvo se autorizado formalmente. Contratadas que utilizam equipamentos pertencentes à Alcoa devem assinar um **Equipment Hold Harmless Agreement** (Acordo de Uso de Equipamentos Sem Riscos), antes de utilizá-los.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, dentre eles:

- **PRG-PAE-996X-0008** - PROGRAMA DE PROTEÇÃO DE MÁQUINAS;
- **PRG-PAE-996X-0005** - PROGRAMA DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS.

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, também devem ser atendidos:

- ✓ 16.4.1 - Válvulas de Segurança contra excesso de fluxo de ar;
- ✓ 17.10.1 - Ferramentas de baixa velocidade acionadas a pólvora;
- ✓ 30.20 - Requisitos Gerais Para Veículos Industriais de Uso Interno;
- ✓ 30.36 - Equipamentos Móveis: tipos de equipamentos e exame médico do operador;
- ✓ 30.36.1 - Segurança de Equipamentos móveis de movimentação livre;
- ✓ 30.36.3 - Segurança de Equipamentos móveis de movimentação de terra;

- ✓ 30.36.4 - Segurança na operação de guindastes;
- ✓ 30.36.5 - Segurança na operação de equipamentos móveis sobre trilhos;
- ✓ 71.19 - Exames médicos para operador de equipamento móvel.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-12 do MTE - Máquinas e Equipamentos;
- ✓ NR-18 do MTE - CONDIÇÕES e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas;
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu item 22.11 Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações;
- ✓ NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas;
- ✓ NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

7.14. Vasos de pressão

A NR-13 do MTE, Caldeiras e Vasos de Pressão, é o requisito legal para tais equipamentos. De Acordo com esta norma, os vasos de pressão de uma empresa devem ser rigorosamente identificados, classificados e regularizados quanto a operador e operação, manutenção e inspeção.

As inspeções devem ser feitas externa e internamente, sendo que a periodicidade de uma e outra varia em função do potencial de risco do vaso, o que é dado por sua categoria, que pode ser classificada como: I, II, III, IV ou V, de Acordo com tabelas constantes na NR-13. Esta categoria é determinada de Acordo com a pressão, o volume geométrico e o tipo do produto armazenado.

A frequência mínima de inspeções também é estipulada pela NR-13, e varia para a inspeção externa, interna e teste hidrostático, de acordo com cada classe de vaso de pressão.

Assim sendo, a Contratada deve atender a todos os requisitos da referida norma.

As empresas Contratadas devem disponibilizar toda a documentação do(s) vaso(s) de pressão antes da sua entrada na Mina de Bauxita Juruti devidamente atualizada. A entrada e instalação, mesmo que provisória, de vasos de pressão na Mina de Bauxita Juruti está condicionada a apresentação e aprovação da documentação. A documentação deverá atender na integra o item 13.6.4 da NR-13 Caldeira e Vasos de Pressão.

7.15. Equipamentos radioativos

Os requisitos da NR-22 do MTE, Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração, em seu item 22.31,

Equipamentos Radioativos, e da NRM-14 do DNPM, Máquinas, Equipamentos e Ferramentas, estabelecem que:

- ✓ Quando da utilização de fontes ou medidores radioativos devem ser obedecidas as Diretrizes Básicas e de Radioproteção da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, especialmente nas NE n2. s 3.01/83; 6.02/84; 3.02/88; 3.03/88 e alterações posteriores;

- ✓ Quando da utilização de fontes ou medidores radioativos deve-se manter a disposição da fiscalização seu Plano de Radioproteção, os resultados de exposição dos empregados e dos levantamentos radiométricos, além dos certificados de calibração dos aparelhos de medição;

- ✓ Todas as fontes radioativas e áreas com possibilidade de expor os empregados devem ser mantidas sinalizadas e com acesso restrito;

- ✓ Os empregados sujeitos a exposição de radiações ionizantes e os que transitem por áreas onde haja fontes radioativas devem ser informados sobre os equipamentos, seu funcionamento e seus riscos;

- ✓ Os trabalhos envolvendo radiações ionizantes devem possuir orientação de um Supervisor de Radioproteção habilitado pela CNEN;

- ✓ As fontes radioativas suplementares e as fora de uso devem estar armazenadas segundo as normas da CNEN.

7.16. Instalações

O uso de utilidades (água, energia, vapor, ar comprimido, etc.) da Mina de Bauxita de Juruti, assim como a definição do método e pontos de conexão e consumo deve ser aprovado previamente pelo Gestor Técnico Alcoa.

As instalações provisórias combustíveis ou não combustíveis também devem ser previamente aprovadas pelo Gestor Técnico Alcoa.

Prédios temporários: O tipo de construção como prédios combustíveis ou não combustíveis e locais de prédios temporários, deve ser aprovado pela Mina de Bauxita de Juruti. Prédios temporários localizados dentro de outro prédio ou estrutura devem ser de construção não combustível.

Prédios temporários localizados em área externa, e não utilizados para armazenagem, manuseio de Líquidos inflamáveis ou combustíveis, gases inflamáveis, explosivos, agentes explosivos ou locais perigosos similares devem estar a pelo menos 3 metros de outro prédio ou estrutura.

HOUSEKEEPING (ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA)

A Contratada deve manter a frente de trabalho e demais locais de seu uso em perfeita organização e limpeza. Uma boa arrumação é a indicação de uma atitude pró-ativa de Segurança, contribuindo para o aumento da qualidade e produtividade dos serviços, além de eliminar a causa raiz de muitos incidentes.

É responsabilidade das Contratadas e Subcontratadas:

- ✓ Realizar, no mínimo, diariamente a limpeza das áreas sob sua responsabilidade;
- ✓ Disponibilizar recipientes adequados para o recolhimento de entulho, resíduo e lixo, mantendo a remoção e descarte periódico e em conformidade com a legislação brasileira e Normas da Mina de Bauxita de Juruti;
- ✓ Empilhar materiais de modo a manter espaços seguros e prevenir quedas;
- ✓ Remover ou fixar quaisquer materiais soltos ou que podem ser arrastados pelo vento ou qualquer outro movimento;
- ✓ Remover ou rebater, imediatamente, pregos salientes das madeiras;
- ✓ Manter a passagem desobstruída para tráfego de pedestres e de veículos;
- ✓ Manter as áreas de trabalho livre de combustíveis, lixo e resíduos;
- ✓ Disponibilizar coletores de resíduos, esvaziando-os regularmente;
- ✓ Definir a área apropriada para estocagem de materiais com o Gestor Técnico Alcoa;
- ✓ Manter mangueiras e cordas de maneira que elas não se tornem riscos potenciais;
- ✓ Não estocar materiais ou equipamentos sob ou próximo de linhas ou equipamentos de alta tensão.

Os locais específicos para os rejeitos de vários despejos (material limpo de escavação, lixo comum de construção, solventes, Líquidos inflamáveis, etc.) devem estar de Acordo com a legislação vigente e Normas da Mina de Bauxita de Juruti.

CRITERIOS PARA CONTEINERES PROVISORIOS

A instalação de contêineres de Contratadas nas áreas da Mina de Bauxita de Juruti exige a **aprovação** do Departamento de A&L. Os contêineres devem obedecer aos seguintes critérios:

- ✓ Disposição de extintor de incêndio em condições de uso e com prazos de validade em dia;
- ✓ Aterramento da estrutura do contêiner;
- ✓ É proibido estocar produtos inflamáveis / químicos nos contêineres;
- ✓ Dispor de laudo de procedência do contêiner;
- ✓ As Instalações elétricas devem atender a NR-10 do MTE, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ✓ Todas as lâmpadas devem ser protegidas contra impactos / quedas;
- ✓ Todo contêiner deve conter a Identificação com logotipo e nome da Contratada.

OUTROS REQUISITOS

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, devem ser atendidos:

- ✓ 16.4.1 - Procedimentos para limpeza de poeira de alumínio;
- ✓ 17.10.1 - Prevenção de explosões de pó e poeira de alumínio;
- ✓ 18.8.0 - Sistemas de GLP e seus perigos;
- ✓ 33.053 - Pintura - Segurança e Saúde.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.4 - Áreas de Vivência;
  - 18.7 - Carpintaria;
  - 18.8 - Armações de Aço;
  - 18.9 - Estruturas de Concreto;
  - 18.10 - Estruturas Metálicas;
  - 18.27 - Sinalização de Segurança;
  - 18.29 - Ordem e Limpeza;
  - 18.30 - Tapumes e Galerias;
  - 18.36 - Disposições Gerais.
- ✓ NR-20 do MTE - Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu itens:
  - 22.6 - Organização dos Locais de Trabalho;
  - 22.9 - Superfícies de trabalho;
  - 22.20 - Instalações elétricas;
  - 22.27 - Iluminação;
  - 22.37 - Disposições Gerais.
- ✓ NR-24 do MTE - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- ✓ NR-26 do MTE - Sinalização de Segurança;
- ✓ NRM-11 do DNPM - Iluminação;

- ✓ NRM-15 do DNPM - Instalações;
- ✓ NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

7.17. Proteção contra incêndio

É obrigatória a adoção de camadas de proteção que atendam, de forma eficaz, as necessidades de prevenção e combate a incêndio para os locais de trabalho da Contratada.

É proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas.

Nos locais onde são executadas pinturas, aplicação de pisos e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, devem ser tomadas as seguintes camadas de proteção:

- ✓ Proibição do fumo, porte de cigarros, similares acesos ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;
- ✓ Evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;
- ✓ Colocar placas nos acessos com a inscrição “Perigo de Incêndio“ ou “Perigo de Explosão“;
- ✓ Manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros;
- ✓ Quaisquer chamas, faísca ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de fôrmas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas.

Outras camadas de proteção não mencionadas tais como ventilação e equipamentos a prova de explosão, podem ser necessárias conforme a Análise Preliminar de Riscos (APR). A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis da NR-23 do MTE, Proteção Contra Incêndios.

7.18. Armazenagem, movimentação e transporte de materiais Perigosos.

O local de armazenamento de Líquidos inflamáveis deve dispor de equipamentos de proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, em especial as normas do MTE, NR-11, Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Além de Normas da Mina de Bauxita de Juruti, sendo proibido fumar ou usar chama aberta nessas áreas o local deve possuir sinalização visível e legível contendo aviso de proibido fumar.

O armazenamento de Líquidos inflamáveis no interior de prédios e áreas operacionais deve ser

autorizado pelo Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

As áreas de estocagem temporárias de produtos químicos e/ou resíduos devem estar providas de contenção secundária adequada ao volume de material estocado e devidamente identificado. Antes de realizar a estocagem de produtos químicos ou resíduos, deve-se avaliar a incompatibilidade entre os produtos ou resíduos.

Para o armazenamento de cilindros de oxigênio, acetileno e outros gases inflamáveis devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

- ✓ Áreas de armazenagem de oxigênio serão separadas por pelo menos 7,5 metros de Líquidos combustíveis, materiais inflamáveis ou fonte de calor como fogo, metal fundido ou redes elétricas;
- ✓ Caso não seja possível cumprir esta distância, isolar a área de armazenagem de oxigênio com barreira não combustível corta-fogo com uma capacidade de meia hora de resistência a fogo;
- ✓ As áreas de armazenagem de oxigênio devem ser devidamente ventiladas;
- ✓ Os cilindros devem ser armazenados e transportados na posição vertical, fixo com corrente ou similar e as válvulas protegidas com o capacete.

É proibido o transporte de cilindro de gás em pontes rolantes ou carros-grua, exceto em suporte ou transportador projetado para este fim.

Reguladores e manômetros para oxigênio devem ser mantidos em condição adequada de manutenção. Óleo e graxas devem estar afastados de cilindros, conexões e mangueiras de oxigênio.

O transporte de materiais da Contratada dentro e fora da Mina de Bauxita de Juruti, quando a serviço desta ou em trajeto, deve ser feito em veículo seguro e próprio para o transporte.

O transporte de Líquidos inflamáveis deve ser realizado em recipientes devidamente aprovados pela legislação aplicável e rotulados.

O transporte de líquidos inflamáveis e produtos químicos perigosos somente podem ser realizados por veículos autorizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente SEMMA.

Na utilização de equipamentos para Içamento de cargas, dependendo das características das atividades pode ser necessário o desenvolvimento de um “Plano de Içamento e Movimentação (Rigging)“ aprovado por profissional especializado. Tal necessidade é aplicável, para içamento de cargas com as seguintes características, mas não limitadas a elas:

- Cargas de geometrias irregulares;
- Cargas acima de 5 toneladas;
- Cargas que ultrapassem 75% da capacidade nominal do guindaste;
- Outras cargas discutidas/analisadas na visita a localidade ou na Análise Preventiva de Risco.

Na utilização de guindatutos para içamento de cargas até cinco toneladas o documento F-PAE-SGI-996X-0044 - Plano de içamento de carga até 05 toneladas deve ser utilizado.

Notas:

A prevenção de quedas, atropelamentos, dentre outros incidentes, nas atividades de Carga e Descarga de Materiais, é uma questão de extrema criticidade e atenção em todas as localidades da Alcoa. É proibido subir em carrocerias de veículos sem a devida proteção contra quedas, por exemplo. Consulte o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti para obter informações sobre tais requisitos.

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, devem ser atendidos:

- ✓ 18.6.1 - Manuseio seguro de gases comprimidos;
- ✓ 18.6.2 - Manuseio de líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas;
- ✓ 18.6.2.1 - Requisitos para uso, armazenagem e manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- ✓ NR-11 do MTE - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- ✓ NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.14 - Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas;
  - 18.16 - Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética;
  - 18.24 - Armazenagem e Estocagem de Materiais;
  - 18.36 - Disposições Gerais;
  - 18.37 - Disposições Finais.
- ✓ NR-20 do MTE - Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- ✓ NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seus itens:
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.13 - Cabos, Correntes e Polias.
- ✓ NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais.

7.19. Trabalhos sobrepostos

Em atividades com possibilidade de trabalhos sobrepostos em uma mesma área, ou seja, pessoas em níveis diferentes (sobrepostos) com perigo de quedas de objetos, por exemplo, ferramentas ou peças. Quando tais situações ocorrerem, todas as camadas de proteção, como isolamento, tapamento, assoalho, etc., que eliminem a possibilidade de queda de objetos, devem ser providenciados para que seja feita a autorização dos trabalhos.

7.20. Programa de inspeção de segurança (cor proibida)

A Mina de Bauxita de Juruti possui um programa de inspeção de Segurança (cor proibida) no qual uma série de equipamentos devem ser submetidos a inspeção periódica, sendo identificados através de um código de cores.

A inspeção de Segurança (Cor Proibida) deve ser realizada pela área ou pela empresa Contratadas em suas ferramentas, acessórios, equipamentos e não elimina a necessidade de inspeções específicas ou especiais e as inspeções diárias de pré-uso. As ferramentas, EPI's, equipamentos e acessórios inspecionados devem ser sinalizados com a cor determinada para o mês.

Exemplos de tais equipamentos, mas não se limitando a elas:

- ✓ Talhas portáteis;
- ✓ Tirfor;
- ✓ Estropo;
- ✓ Cabos de Aço;
- ✓ Cinto de Segurança;
- ✓ Ferramentas elétricas portáteis (furadeiras, lixadeiras, etc.);
- ✓ Ferramenta Pneumática;
- ✓ Eslingas;
- ✓ Extensões elétricas;
- ✓ Escadas portáteis.

É a inspeção de segurança (cor Proibida) de ser realizada por uma equipe multidisciplinar (Bombeiro, Mecânica e Meio Ambiente) da ALCOA em todos os veículos e equipamentos moveis de propulsão própria e não elimina a necessidade de inspeções específicas ou especiais e as inspeções diárias de pré-uso que são de responsabilidade da área ou da empresa Contratada. Os veículos, máquinas e equipamentos móveis de propulsão própria inspecionada devem ser sinalizados com a cor determinada para o mês.

A inspeção de Segurança (Cor Proibida) deve ser realizada pela área ou pelas Empresas Contratadas em suas ferramentas, acessórios, equipamentos e veículos até o quinto dia útil do mês pela área ou pela

empresa Contratada;

COR PROIBIDA DO MÊS:

VERMELHA	JANEIRO	MAIO	SETEMBRO
AZUL	FEVEREIRO	JUNHO	OUTUBRO
AMARELO	MARÇO	JULHO	NOVEMBRO
VERDE	ABRIL	AGOSTO	DEZEMBRO

Todos os equipamentos identificados devem passar pela inspeção mensal (conforme cor indicativa) além de serem identificados com nome, logotipo da empresa e número de controle. É proibido o uso de equipamentos com a cor proibida do mês.

As ferramentas, acessórios, equipamentos e veículos, que não apresentarem condições de segurança devem ser recolhidos e etiquetados, bloqueando assim o seu uso;

As ferramentas e acessórios que não apresentarem condições de segurança, para utilização, devem ser segregados em caixas/ locais separados;

Também devem ser inspecionados cabos elétricos de ferramentas elétricas, máquinas de solda, iluminação provisória e cabos de alimentação provisórios;

A Contratada deve ter em seu quadro de empregados, pessoa(s) nomeada formalmente e treinada, para conduzir estas inspeções, inclusive de suas Subcontratadas.

A Contratada deverá atender o Programa de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PRG-PAE-996X-0014** – PROGRAMA DE INSPEÇÃO NOS LOCAIS DE TRABALHO, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa, dentre os quais se destacam:

S8. 1 Programa de Inspeção de Saúde, Segurança e Housekeeping.

7.21. Situações de emergência

Antes de iniciar os trabalhos de um contrato, a Contratada recebe informações sobre o PLANO DE EMERGÊNCIA DA MINA JURUTI, que orienta o comportamento adequado e expectativas por ocasião de uma emergência. A Contratada deve seguir integralmente este plano.

O **PRG-PAE-996X-0007** - PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA (PAE) DA MINA JURUTI, apresenta a estrutura da Mina de Bauxita Juruti de atendimento a eventuais cenários de emergências, possibilitando desta forma intervenções rápidas e eficazes, visando preservar o meio ambiente e a integridade física das pessoas.

Aplicam-se às atividades desenvolvidas na Mina, Porto, Rodovia, Ferrovia, Beneficiamento e áreas externas, envolvendo os seus funcionários e contratadas.

O Plano de Emergência contém as diretrizes gerais adotadas pela ALCOA; definição de responsabilidades; lista de contatos; identificação dos principais perigos do Porto, Rodovia, Ferrovia e Beneficiamento procedimentos para abandono de área; paradas de emergência; derrames/vazamentos de produtos; incêndio; explosões; incidentes das vítimas de trauma e mal-súbito, enchentes e outros tipos de emergência; comunicação interna e externa e treinamento.

A Contratada antes de iniciar as suas atividades dentro da Mina de Bauxita de Juruti deverá solicitar ao EHS o Fluxo Atualizado de Comunicação e Atendimento de Emergência (número de telefone, freqüência de rádio, telefone celular) para divulgá-lo para todos os seus empregados.

O Plano de atendimento a emergência leva em conta tiers adotados em áreas remotas (Remote Healthcare Guidance Document (IRHC).

- Tier 0- chamar socorro imediatamente, e ter disponível uma Central de Comunicação de Emergências;
- Tier 1- Suporte básico de vida até a chegada da equipe de suporte avançado, e se necessário desfibrilar, realizar em até 04 min após o evento;
- Tier 2- Suporte Avançado à vida em até 01 hora após o evento;
- Tier 3- Internação no hospital Referência em até 4h após o evento.

OBS: para que consigamos prever intercorrências, toda atividade considerada crítica deverá ser discutida com responsável pela Brigada (ou representante), e com coordenador do seviço Médico (ou representante).

A Alcoa possui uma brigada treinada em PHTLS e BLS. Assim como funcionários treinados para prover os primeiros socorros. Caso seja decisivo que o contratado realize cursos certificados, o gestor do contrato colocará aditivo no escopo das atividades programadas antecipadamente.

7.22. Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC)

A Contratada deve fornecer todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários a execução dos trabalhos. É fundamental que a Contratada verifique quais os EPI's e EPC´s necessários para os trabalhos no Plano de Segurança da Contratada, antes da entrega da proposta comercial.

Os EPI's devem cumprir integralmente as normas do MTE, NR-06, Equipamento de Proteção Individual, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.23, assim como as Normas da Mina de Bauxita de Juruti.

Os EPI's devem ter o seu respectivo Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Os EPI's não podem sofrer qualquer alteração na sua estrutura original, devendo ser mantidos limpos e em boas condições de uso. Não é permitido o compartilhamento de um EPI, devendo ser utilizado por somente um empregado.

A Contratada deve treinar seus empregados a respeito do uso, guarda, higienização de cada tipo de EPI que estes venham a utilizar.

Os usuários de lentes corretivas devem possuir óculos de Segurança graduados ou óculos que possibilitem o uso simultâneo de lentes corretivas e óculos de Segurança oferecendo um perfeito encaixe e conforto.

As Contratadas que tiverem a necessidade do uso de EPI/EPC para trabalhos em altura devem formar e manter profissionais treinados para inspeção dos mesmos. Os EPI's e EPC's para trabalhos em altura devem ser controlados por um sistema de registro de Inspeção, conforme Norma da Mina de Bauxita de Juruti.

Os fabricantes/modelos para cada tipo de EPI devem ser aqueles aprovados pelo departamento de SSMA de Juruti. Consulte/solicite a lista de EPI's aprovados durante a visita técnica na localidade".

Como já dito no Capítulo 5, o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti possui uma lista de EPI's que devem ser consideradas na composição da proposta comercial das Contratadas. Estes EPI's foram especificados tendo como referência o aprendizado de incidentes ocorridos, qualidade comprovada e necessidade de padronização para garantir o melhor controle no uso. A Contratada deve solicitar esta lista durante a Visita Técnica a Localidade.

7.23. Utilização de martelos e marretas

Fica limitado em 5 kg o peso máximo das marretas nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti. O uso de marretas de maior capacidade somente poderá ser aceito em casos onde não for possível tecnicamente o uso de marretas abaixo de 5 kg, sendo necessário para isso à aprovação do departamento de EHS e Gestor de Contrato ALCOA.

Faça uma avaliação antes do uso do martelo e da marreta e verifique se estes podem ser substituídos por outras ferramentas (por exemplo: chaves de impacto pneumáticas, chaves de acionamento hidro-pneumático, multiplicadores de torque mecânicos e pneumáticos, marteletes pneumáticos, separadores de flanges mecânicos e hidráulicos, alinhadores de flange mecânicos, cortadores hidráulicos de porca, extratores hidráulicos, etc). Apenas utilize marreta e martelo quando não houver alternativa.

Atenção:

Esta avaliação deverá ser feita com o Encarregado ou Líder da equipe, Técnico de Segurança e o usuário.

Em serviços de turno, na impossibilidade da presença do Técnico de Segurança, a avaliação poderá ser feita entre o Encarregado ou Líder de turno e o usuário.

Depois analisado e concluído que será realmente utilizado e antes do início da atividade, faça uma inspeção visual nos martelos e marretas, avaliando-os conforme os itens abaixo:

7.23.1. Cabo

Inspecione quanto a trincas ou defeitos e certifique-se que esteja firmemente preso à cabeça metálica (batente). Em caso de qualquer indício de trinca ou folga, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o(a) para ferramentaria.

7.23.2. Batentes

Inspecione para verificar se há bordas salientes ou trincas. Em caso de qualquer indício de bordas salientes ou trincas, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o (a) para ferramentaria da área usuária.

Atenção:

Caso o martelo ou marreta seja de empresa contratada, os mesmo deverão ser enviados para as ferramentarias das respectivas contratadas.

Não esmerilhe a face, pois o esmerilhamento pode afetar as características de dureza do metal.

7.23.3. Cunha

Inspecione para verificar se não está frouxa. Em caso de qualquer indício de folga, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o(a) para ferramentaria da área usuária.

Atenção:

Não será admitida em nenhuma hipótese a utilização de marretas e martelos apresentando qualquer tipo de problema. Cabe ao empregado que utilizará o martelo ou marreta a verificação dos itens acima. A omissão ou não observância de qualquer item será de responsabilidade do executante da tarefa.

Marretas e martelos danificados (conforme descrito nos subitens deverão ser entregues nas ferramentarias acompanhados de, no mínimo, um registro de Notificação de Perigo). Cabe ao ferramenteiro de cada área aceitar a ferramenta danificada somente após o registro/investigação do ocorrido.

Fica proibido também qualquer alteração ou modificação na marreta ou martelo (como furação e ou redução de comprimento do cabo, esmerilhamento do batente, etc). As marretas ou martelos deverão ser utilizados conforme padrão do fabricante.

Utilize todos os EPI´s necessários para a tarefa.

Segure os martelos/marretas com firmeza, perto da extremidade do cabo.

Certifique-se que a face do martelo/marreta está em paralelo com a superfície a ser batida.

Mantenha os martelos/marretas limpos.

Verifique se há espaço físico para trabalhos com marreta, ou seja, se não há obstáculos e/ou pessoas na sua trajetória. Se sim avalie novamente o trabalho e use outra ferramenta ou então tente eliminar o obstáculo.

Mantenha uma distância adequada entre as pessoas envolvidas na atividade. OBS: Durante o trabalho em grupo é recomendável que todas as pessoas estejam ao mesmo lado do funcionário que estiver usando o martelo/marreta.

Mantenha as garras/unhas dos martelos afiadas o bastante para agarrar as cabeças dos pregos firmemente.

Use sempre a ferramenta adequada de acordo com o trabalho a ser realizado. Nunca improvise qualquer outra peça ou ferramenta como se fossem martelos/marretas, assim como não use martelos/marretas para outros fins que não aqueles a que foram especificados.

Nos casos onde é necessário o uso de talhadeiras ou outros instrumentos similares, o mesmo empregado deverá usar o martelo/marreta e a talhadeira. É proibido um empregado segurar uma peça, talhadeira ou qualquer instrumento similar e o outro bater com o martelo/marreta.

Quando não estiverem em uso, guarde o martelo/marreta em local adequado (em caixas de ferramenta, por exemplo), não deixe em local de passagem ou sobre locais/equipamentos com risco de queda da ferramenta.

Isole o local onde os trabalhos serão realizados, para evitar acidentes com terceiros. Para atividades realizadas em altura, o patamar inferior deverá estar devidamente isolado e sinalizado.

Em atividades com risco de queda os martelos/marretas deverão estar amarrados em estruturas fixas de forma a garantir que não venham a cair, além do patamar inferior estar devidamente isolado e sinalizado.

É proibida a utilização de martelos/ marretas com cabo de ferro.

É obrigatória a utilização de dispositivos de proteção de mãos e dedos na utilização de martelos/ marretas

A cunha de fixação dos cabos dos martelos/ marretas devem ser aço.

7.23.4. Check list

O uso do Check List tem como objetivo garantir uma maior segurança nas atividades onde o uso da marreta ainda é necessário. O mesmo deverá ser utilizado nas seguintes situações:

- Atividades novas;
- Atividades não rotineiras;
- Elaboração e / ou revisão de procedimentos das atividades onde já são utilizadas marretas.

Atenção

"Atividades novas e atividades não rotineiras", (itens 2.1, 2.2 e 2.3 respectivamente) requerem obrigatoriamente a elaboração de uma APR exclusiva para o serviço, nestes casos o Check List para uso de Marretas será feito em conjunto com a APR, sendo anexado à mesma e fazendo parte da documentação do serviço. Todos os envolvidos na tarefa deverão ter ciência deste Check List.

Todos os procedimentos das atividades onde são usados martelos/marretas deverão estar correlacionados com este "Procedimento para uso de martelos e marretas". O Check List para uso de Marretas deverá ser utilizado apenas como um guia (diretriz para identificação de riscos) durante a elaboração e/ou revisão destes procedimentos.

Em situações de emergência onde se faz necessária uma rápida intervenção com a ferramenta, fica obrigatória a avaliação da necessidade e inspeção da ferramenta pelo usuário.

7.23.5. Responsabilidades

Nenhum empregado deverá utilizar marretas e martelos sem que estes estejam em perfeitas condições de uso. Antes de ser iniciada uma tarefa, o empregado deverá checar o estado de conservação das ferramentas e em caso de alguma anormalidade deverá devolvê-las para respectiva Ferramentaria da Área. No caso de empresas contratadas o empregado deverá encaminhar os martelos e marretas para Ferramentaria de sua respectiva empresa.

Se, durante o serviço, ocorrer algum dano à ferramenta, o empregado deverá etiquetá-la, providenciar o registro de danos materiais e em seguida devolvê-la à sua respectiva Ferramentaria.

Os ferramenteiros das Contratadas somente poderão receber marretas em martelos danificados com no mínimo um registro de danos materiais (esta medida tem como objetivo determinar os motivos que causaram o dano na ferramenta).

Os responsáveis pelas áreas (Supervisores e Encarregados), onde sejam executadas atividades que envolvam o uso de martelos e marretas, deverão assegurar a divulgação e aplicação deste procedimento para todos os envolvidos nestas atividades.

Atenção:

A omissão ou não observância dos itens acima constituirá desvio de procedimento.

7.23.6. Dúvidas e sugestões

Em caso de dúvidas, sugestões ou situações que porventura não estiverem contempladas no Caderno de EHS, entrar em contato com o Gestor de Contrato ou Técnico de EHS da respectiva área.

As atividades em que não for possível substituir a marreta dar preferência para a aquisição e utilização de marretas de bronze, borracha e fibra.

7.24. Segurança patrimonial

Empregados de Contratadas não devem retirar ativos da Mina de Bauxita de Juruti, sem aprovação. Incluem-se nesta conduta os equipamentos, materiais e resíduos. Dentro do interesse de segurança patrimonial e proteção da Mina, empregados de Contratadas não são incentivados a trazer pacotes, salvo aqueles essenciais como caixas de ferramentas e roupas de trabalho. Todos esses itens, assim como veículos pessoais, estão sujeitos à vistoria pela vigilância da planta de Juruti, na entrada e na saída do Porto e Beneficiamento. A recusa a esse tipo de vistoria é passível de proibição de entrada do indivíduo nos domínios da planta.

A entrada para todo serviço contratado, de empregados de Contratadas, visitantes e entregas deve ser feita pelas portarias designadas.

A retirada de ativos de Contratadas dos locais de trabalho deve ser acompanhada por um passe de saída aprovado pela Segurança Patrimonial de Juruti, apresentado na portaria.

7.25. Identificação de entrada

Todos os empregados de Contratadas que atuam na planta de Juruti devem portar um crachá com foto ou equivalente. A Mina de Bauxita de Juruti fornece um crachá, depois de concluído, inteiramente o Treinamento de Integração e os Treinamentos em SSMA necessários. Os crachás possuem: nome da Contratada, foto do empregado, e número de identificação, orientação e treinamento recebidos e data dos mesmos e outras informações determinadas pela planta de Juruti.

O crachá deve ser usado de forma visível durante o serviço, ou ficar em poder do empregado. Na próxima vez que entrar na fábrica, passar na catraca de acesso à Fábrica, que permite sua entrada. O crachá tem validade de um ano e, após esse período, são necessárias novas orientações e reciclagens de treinamentos, para emissão de um novo crachá ou equivalente.

8. REQUISITOS DE SAÚDE E SEGURANÇA

8.1. Programas de higiene e saúde ocupacional

Todas as Contratadas devem possuir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) ou Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme previsto nas NR-09, NR-22 e NR-07, respectivamente, do M.T.E.

Este Procedimento deve ser cumprido por todas as Contratadas cujos empregados realizam trabalhos dentro da planta de Juruti incluindo áreas externas de mineração.

Todas as empresas Contratadas devem trazer, através do seu responsável, os documentos necessários para a liberação de acesso, os quais devem ser deixados e retirados após 48 horas, no serviço médico

ocupacional (S.M.O.) da Mina de Bauxita de Juruti.

Os documentos podem ser entregues no S.M.O. Em horário administrativo (07h30 as 11h30 e 13h00 as 17h00h). Os profissionais deste setor não recebem ou entregam documentos na portaria central da Mina de Bauxita Juruti.

Após a análise dos documentos, as informações sobre o resultado da análise são imputadas em programa criado e gerenciado pelo S.M.O. De Juruti, sendo que a vigilância patrimonial tem acesso a este programa podendo verificar imediatamente se o funcionário em questão esta ou não com acesso liberado a Mina de Bauxita Juruti sob ponto de vista médico de saúde ocupacional.

Com a informação sobre a análise do S.M.O. e a Contratada estando em dia com os demais setores envolvidos no processo de contratação do serviço como A&L e E.H.S., o gestor ou o comprador responsável pelo contrato em questão solicita então a confecção do crachá de identificação junto à vigilância patrimonial.

As contratadas devem realizar avaliação ambiental qualitativa e/ou quantitativa de seus postos de trabalho para identificar os agentes ambientais gerados em seus processos, descrevendo a fonte geradora, assim como os possíveis efeitos a saúde. A Alcoa deverá informar lista com os exames médicos necessários e as camadas de proteção necessárias para o controle destes, a fim de subsidiar a elaboração de anexos a serem incluídos no PPRA ou PGR da Contratada.

A Mina de Bauxita de Juruti disponibiliza às Contratadas uma listagem de todos os agentes ambientais gerados em seus processos, descrevendo a fonte geradora, os possíveis efeitos a saúde, os exames médicos necessários, e as camadas de proteção necessárias para o controle destes, a fim de subsidiar a elaboração de anexos a serem incluídos no PPRA da Contratada.

Todas as empresas contratadas que tenham empregados registrados devem possuir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA ou Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR. O PPRA ou PGR da empresa contratada deve estar descrito em um documento-base, conforme previsto na NR-09 e NR-22 do MTE, de forma que mostre a realidade em relação aos agentes ambientais gerados nas suas atividades afins, e conter os anexos com os agentes ambientais gerados nas atividades desenvolvidas nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti.

As empresas contratadas devem passar pelo processo de pré-qualificação, onde o PPRA ou PGR é examinado e analisado durante este processo, e devem estar com o anexo de agentes ambientais concluído na Reunião de Pré-Trabalho, quando do preenchimento da APR (Análise Preliminar de Riscos).

A Alcoa se reserva o direito de recusar PPRA ou PGR que não atenda ao mínimo previsto na NR-09 e NR-22, bem como não cubra todos os agentes ambientais gerados por ela.

A Contratada é responsável por realizar as avaliações quantitativas em todas as áreas operacionais de sua atuação, bem como pelo levantamento qualitativo dos agentes por ela gerados.

É responsabilidade da Contratada a contratação de empresa habilitada para a realização das medições ambientais quantitativas para emissão de LTCAT.

Somente empresas e laboratórios habilitados poderão realizar medições e avaliações ambientais dentro da Mina de Bauxita de Juruti e emitir diagnóstico.

Toda e qualquer avaliação ambiental realizada pela Contratada dentro da Mina de Bauxita de Juruti, deverá ser comunicada ao departamento de Higiene Industrial da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA Aliada, devendo realizar o preenchimento de formulário específico para Contratação de Serviços de Higiene Industrial para contratadas. No qual deverá ser impresso em duas vias e assinado pelo responsável da contratada em Juruti (Gerente ou Supervisor) e representante de EHS. O formuário também deverá ser assinado pela Higiene Industrial da Alcoa para liberação, onde uma via ficará com a contratada e outra arquivada pelo EHS da Alcoa.

As avaliações ambientais realizadas dentro da Mina de Bauxita de Juruti devem obrigatoriamente ser acompanhadas pela ALCOA ou pela Gerenciadora de SSMA Aliada.

Todas as Contratadas que tenham empregados usuários de respiradores devem possuir o seu Programa de Proteção Respiratória (PPR), conforme determina a legislação brasileira vigente, assim como utilizar os respiradores autorizados pela Alcoa, conforme Manual Técnico de EPI (somente fabricantes fornecedores da Alcoa **MSA** e **3M**).

O Programa de Proteção Respiratória deve ser escrito e atender aos requisitos da Instrução Normativa nº. 1 de 11/04/1994, do MTE, contendo, no mínimo, os seguintes itens:

- Indicação de um Administrador do programa;
- Necessidade de exame médico inicial e anual para definir a aptidão do usuário;
- Critérios técnicos de seleção do equipamento de proteção respiratória;
- Necessidades de treinamentos dos usuários;
- Necessidade de ensaio de vedação inicial e anual;
- Necessidades de manutenção, higienização, inspeção e guarda do EPIs;
- Auditoria anual do programa.

Todos os usuários de respiradores devem ser submetidos a um teste de selagem para comprovar a correta vedação da peça facial junto à face, conforme determina a Instrução Normativa supracitada.

Os testes de selagem devem ser registrados mediante a emissão de certificado e/ou laudo de aprovação que comprove a efetiva selagem do respirador junto à face do usuário. Uma cópia dos certificados e/ou laudos deve ser entregue ao setor de Higiene Industrial, para arquivamento.

A Alcoa se reserva o direito de recusar Programas de Proteção Respiratória que não atenda aos requisitos legais descritos no subitem anterior.

Nos trabalhos envolvendo o uso contínuo de ferramentas pneumáticas, principalmente marteletes, deve ser previsto o rodízio de pessoas, com no máximo 4 horas diárias para cada trabalhador no uso desses equipamentos.

As medidas de controle podem requerer pausas para descanso em local apropriado.

É obrigatório o uso de luvas antivibração no uso de marteletes, rompedores e similares. Essas luvas são especificadas pela Alcoa.

O peso máximo permitido para levantamento individual de carga é de 23 kg, se for elevdo acima de 0,75 cm, se a carga for elevada diretamente do chão, o peso máximo permitido para levantamento é de 15 kg. Caso seja necessário manusear cargas mais pesadas, isto deve ser feito com auxílio mecânico e/ou

com mais de uma pessoa.

As medidas de controle podem requerer pausas para descanso em local apropriado.

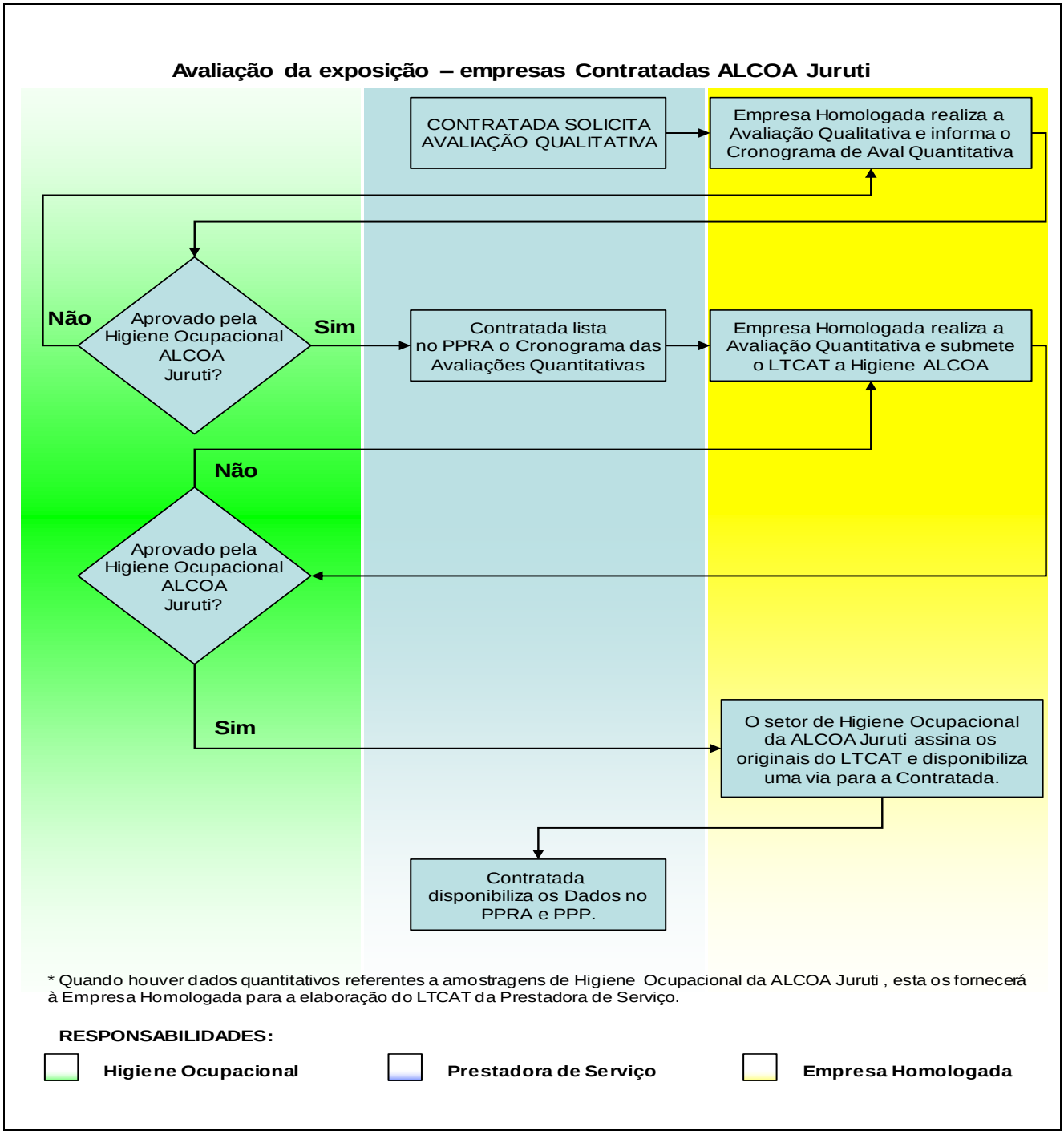
Os trabalhos que exigem levantamento contínuo dos membros superiores acima dos ombros devem ser feitos em sistema de rodízio de pessoas, no mínimo a cada 2 horas.

Os trabalhos que impliquem movimentos repetitivos (ciclos < 30 s) devem ser providos de pausas de 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados.

Os EPIs, principalmente as luvas, devem ser selecionados de modo que não interfiram na capacidade de "pega" do trabalhador, para que não se tornem também um perigo ergonômico.

As atividades de contratadas realizadas em áreas abertas com exposição ao calor contínuo, ou seja, radiação não-ionizante deve seguir as diretrizes do Programa de Stresse Térmico da Alcoa, realizando descanso a cada 40 min trabalhados no período de 15min em local apropriado e ventilado (tendas, locais cobertos etc...), realizar hidratação hídrica mesmo não estando sentindo sede, além de utilizar o protetor solar com fator 30, no mínimo.

Fluxograma das Avaliações Ambientais


Avaliação da exposição – empresas Contratadas ALCOA Juruti
CONTRATADA SOLICITA AVALIAÇÃO QUALITATIVA
Empresa Homologada realiza a Avaliação Qualitativa e informa o Cronograma de Aval Quantitativa
Não
Aprovado pela Higiene Ocupacional ALCOA Juruti?
Sim
Contratada lista no PPRA o Cronograma das Avaliações Quantitativas
Empresa Homologada realiza a Avaliação Quantitativa e submete o LTCAT a Higiene ALCOA
Não
Aprovado pela Higiene Ocupacional ALCOA Juruti?
Sim
O setor de Higiene Ocupacional da ALCOA Juruti assina os originais do LTCAT e disponibiliza uma via para a Contratada.
Contratada disponibiliza os Dados no PPRA e PPP.
* Quando houver dados quantitativos referentes a amostragens de Higiene Ocupacional da ALCOA Juruti , esta os fornecerá à Empresa Homologada para a elaboração do LTCAT da Prestadora de Serviço.
RESPONSABILIDADES:
Higiene Ocupacional
Prestadora de Serviço
Empresa Homologada

8.1.1. Definições

Baseline (Referência) - conjunto de dados que descreve a magnitude e variabilidade da exposição de trabalhadores de um grupo de exposição similar (GES)

Avaliação da exposição - avaliação dos riscos à saúde associados à exposição a agentes ambientais. Os riscos de um GES podem ser considerados nas classes: insignificante, significante (relevante), inaceitável e incerta.

Profissional de Higiene Industrial ou Ocupacional - pessoa qualificada por treinamento e experiência em antecipar, reconhecer, avaliar e controlar agentes ambientais e riscos à saúde.

Grupo de Exposição Similar(GES) - um grupo de trabalhadores que possui um mesmo perfil geral de exposição para o agente avaliado, dada a similaridade e frequência das tarefas que executam, materiais e processos de trabalho e maneira pela qual desenvolvem tais tarefas. Um GES é normalmente associado a um processo, função, tarefa e agente ambiental.

Tarefa - um elemento ou série de elementos de trabalho cuja exposição associada é avaliada de acordo com um determinado período de integração, de acordo com o LEO (limite de exposição ocupacional) aplicável. (Por exemplo, 8 horas, 15 minutos, etc)

TWA - designação de amostra tipo média-ponderada no tempo, tomada sobre a base de tempo do LEO, normalmente 8 horas

STEL - designação de amostra relativa a exposição de curta duração, tomada sobre a base de tempo de 15 minutos

CEILING - designação de amostra para verificação de LEO do tipo TETO. A amostra deve ser curta, admitindo-se o período de 15 minutos.

Limites de Excursão - Provisão da ACGIH quando não for definido STEL ou CEILING, conforme definido na ACGIH. Vide tradução autorizada da ABHO. São Paulo, 2002.

Questionário de Pré-Qualificação de empresas de avaliação - Check list de verificação dos requisitos mínimos exigidos pela Alcoa para aceitação das avaliações qualitativas e quantitativa de exposições ocupacioanais.

Referências

Lei 6.514 Portaria 3.214 através das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;

WWHP – World Wide Health Protocols;

Manual de Higiene Ocupacional da Alcoa;

Guia para contratação de serviços de higiene ocupacional na Alcoa América Latina.

8.1.2. Responsabilidades

8.1.2.1. Departamento de EHS Alcoa Juruti

Disponibilizar treinamento sobre o manual de Higiene Industrial da ALCOA JURUTI

8.1.2.2. Departamento de EHS das empresas contratadas

Realizar ou prover recursos para realização das avaliações qualitativas e quantitativas, atendendo aos critérios de classificação dos GES seguindo os requisitos da legislação aplicável (NR-15).

Seguir rigorosamente as metodologias de amostragens aplicáveis, conforme a legislação aplicável, incluindo manuseio, condicionamento e conservação de amostras.

Preencher as planilhas de campo fornecidas pela ALCOA JURUTI

8.1.2.3. Empresa de monitoramento ambiental

Realizar as avaliações qualitativas e quantitativas, conforme as normas técnicas vigentes e/ou requisitos da Legislação aplicável.

Entregar para ALCOA JURUTI os registros dos resultados das análises quantitativas

Possuir em seu quadro de empregados um responsável técnico pelos serviços prestados pela empresa

Possuir um higienista ocupacional certificado (conforme legislação aplicável e/ou com comprovação de treinamentos na área) e com experiência mínima de 5 anos na prática da higiene.

Garantir que o profissional faça pelo menos uma visita de campo à área a ser avaliada, antes de iniciar as avaliações, ou possui um técnico de campo na equipe de trabalho, com qualificação similar, para fazer a visita a campo.

Garantir que a equipe de campo seja formada por profissionais que receberam treinamento formal (externo ou interno) em métodos de amostragem de riscos ambientais e instrumentação e possui formação na área de higiene ocupacional com experiência prática de pelo menos (01) um ano.

Realizar, no mínimo, três coletas de amostras para cada GES e de forma aleatória.

Respeitar a Cobertura de pelo menos 95% da jornada de trabalho nos casos de TWA

Respeitar a cobertura de períodos esperados de picos de exposição para STEL ou CEILING - 100% do período esperado, em uma ou mais amostras de 15 minutos.

Garantir o registro de “branco” de campo para os amostradores de agentes químicos (meios de amostragem).

Apresentar invetário/ controle da instrumentação que será posta em uso nos serviços, com dados detalhados de tipo, marca, modelo, e respectivos calibradores bem como os certificados de calibração dos instrumentos.

Apresentar padrão/ sistemática de Calibradores de Campo dos instrumentos conforme indicado pelo fabricante, de acordo o manual de operação de cada aparelho.

Apresentar evidência da calibração dos equipamentos antes e após as avaliações.

A empresa deve possui e apresentar lista dos equipamentos dentro do prazo de validade e contratos de manutenção de seus equipamentos com fabricantes, representantes ou empresas autônomas especializadas em higiene ocupacional.

8.1.3. Laboratórios

Considerando diversas auditorias e experiências de campo a Alcoa determinou algumas diretrizes buscando uniformizar procedimentos internos e entre eles uma lista de laboratórios autorizados a desenvolverem atividades de análise de laboratórios de avaliaçõesocupacionais, equipamentos de higiene recomendados e esclarecimentos conceituais, conforme abaixo:

a) Toxikon está qualificado para analisar pós totais, pós respiráveis, vapores orgânicos e metais.
b) Environ esta qualificado a analisar pós totais, pós respiráveis, vapores orgânicos e metais. Entretanto, há algumas falhas consideráveis em seu programa de certificação de qualidade por isto só deverá ser utilizado após obtido a certificação AIHA (conforme planejado). Toxikon e Environ não estão qualificados a fornecer os seguintes resultados: fluoreto/dióxido de enxofre, metais refratários, névoa de óleo e piche de alcatrão mineral/benzopireno.
c) Toxikon e Environ não estão em situação de oferecerem resultados sobre sílica cristalina e fibra.
d) TASQA não é recomendável. Higiene Industrial é a menor parte de seu negócio. Não desenvolveram um programa de certificação de qualidade.

O prestador deve indicar o laboratório analítico que utilizará para suas amostras, apresentando certificação / Licença ou Autorização emitida por órgão responsável.

8.1.4. Tabela de equipamentos sugeridos pela Alcoa.

EQUIPAMENTO	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	PRAZOS REVISÃO / AFERIÇÃO	OBSERVAÇÃO
Medidores de Nível de Pressão Sonora e Dosímetros	Tipo 2 cf. IEC (60)651 ou ANSI S 1.4 e demais aplicáveis.	Apenas se submetidos a choques ou troca de peças eletro - acústicas	Calibração documentada diária pré e pós uso através de calibradores aferidos. Aferição de calibradores.
Calibradores de Ruído	Indicação do fabricante	Aferição Anual	
Bombas de Amostragem Pessoal	Tipo vazão constante, eletrônicas	Revisão anual quando em uso com agentes corrosivos ou abrasivos Revisão imediata se não mantiver vazão de amostragem prevista pelo fabricante	Calibração documentada pré e pós uso através de calibradores aferidos.
Calibradores de Película (Bolha de Sabão)	Indicação do fabricante	Aferição anual do volume de calibração.	
Equipamento	**Características Mínimas**	**Prazos Revisão / Aferição**	**Observação**
Iluminancímetros (Luxímetros)	Resposta de cor padrão do olho humano Resposta de cosseno Sensor separado do medidor	Calibração anual externa	Não existem calibradores de campo para este aparelho.
Medidores de IBUTG	Globo negro padrão de 6" Sensores separados do medidor (cabo extensor)	Calibração através de sensores - padrão.	Alternativamente aferição de termômetros e termopares em laboratórios externos. Precisão conforme ACGIH.
Bombas de volume constante para tubos colorimétricos	Padrão de fabricante	Teste de estanqueidade diário Teste de volume deslocado semestral	Usar buretas calibradas para o volume deslocado

Acessórios de Amostragem (ciclones, mangueiras, divisores de vazão e reguladores de pressão.	Todos devem ser compatíveis com cada fabricante. Nâo intercambiar acessórios específicos.		Prever verificações diárias e semanais
Amostradores eletrônicos de gases	faixa de medição compatível com o LEO / TLV	Calibração de acordo com fabricante e bump test diária pré-uso com gás padrão	
Equipamento	**Características Mínimas**	**Prazos Revisão / Aferição**	**Observação**
Radiação Ionizante	Faixas de medição compatíveis com os LEO aplicáveis. Sensibilidade específica para a radiação em questão.	De acordo com as recomendações do CNEN	
Medidores de vibração	Resposta de freqüência de acordo com as normas ISO 5349 e 2631 e/ou o disposto na ACGIH, segundo aplicável. Capacidade de efetuar nível equivalente real por pelo menos um minuto.	Os medidores devem ser calibrados antes e após cada avaliação, ou ao início e final de jornada	Acelerômetros de assento devem ser verificados anualmente nos fabricantes, representantes ou prestadores credenciados, pois não podem ser calibrados em campo.
Medidores da campo magnético / eletromagnético (radiofrequência, microondas, infravermelho, ultravioleta).	Faixas de medição compatíveis com os LEO aplicáveis e/ou TLVs da ACGIH	Uso de magnetos - padrão para medidores de campo magnético estático. Calibração semestral. Medidores de campo eletromagnético devem ser aferidos em fabricantes, representantes ou prestadores credenciados em base anual.	
Em qualquer caso, seguir as orientações dos fabricantes quando mais estritas.			

8.1.5. Esclarecimentos conceituais

8.1.5.1.Amostragem aleatória

Uma amostragem é aleatória quando qualquer um dos trabalhadores do grupo de exposição similar tem a mesma chance de ser escolhido para ser amostrado

Qualquer tipo de seleção ou sorteio que atenda ao item acima é considerada aleatória.

Não são aleatórias as amostragens:

a) seqüenciais, isto é, selecionar "a cada n de uma lista",
b) as que privilegiam sexo, ou idade, ou antiguidade de serviço, etc,
c) as que relacionam com a exposição esperada (por exemplo, pegar o "mais" e o "menos" exposto presumido).

8.1.5.2. Método preferido

O método preferido será o das tabelas de números ao acaso ou de números aleatórios. Procedimento:

a) Numerar os trabalhadores do grupo (01 a n) de acordo com a quantidade de pessoas do GES;
b) Iniciar por qualquer local da tabela (linha x coluna). Por exemplo, pegar a linha que corresponde ao dia do mês e a coluna que corresponde ao mês - se hoje é dia 28/10, iniciar pela linha 28, coluna 10;
c) Se o número inicial estiver entre 01 e n, reservar. Se não, percorrer a coluna para cima ou para baixo, reservando os números (trabalhadores) quando estiverem entre 01 e n;
d) números repetidos são desprezados;
e) se a coluna acabar, inicie pela adjacente (à direita ou à esquerda), sempre no mesmo sentido percorrido inicialmente. Se a nova coluna acabar, inicie pela seguinte, no mesmo lado que a primeira escolha;
f) reservar um ou dois sorteados a mais que o necessário, pois os sorteados podem não estar em condições de serem amostrados (faltas, afastamentos etc).

8.1.5.3. Dias de amostragem

As amostras não serão tomadas todas no mesmo dia, devendo ser distribuídas em pelo menos 2 dias. Será preferível tomar amostras em dias sorteados, também, se isso for possível de acordo com o tamanho dos serviços e a quantidade de equipamentos.GES muito pequenos:

a) Quando todos os trabalhadores do GES forem amostrados, evidentemente não é necessário sortear.
b) Em caso de dúvidas, consultar o gestor de higiene da unidade.

Para maiores esclarecimentos, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/

Gerenciadora de SSMA Aliada.

O PCMSO da empresa contratada deve estar em conformidade com os agentes ambientais definidos no PPRA. O PCMSO deve definir, entre outros requisitos, os exames necessários (clínico e complementar) e as suas periodicidades para cada função.

A Contratada deve apresentar o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) de todos os empregados em conformidade com os respectivos PCMSO.

O ASO´s deve conter no mínimo:

- ✓ Nome completo do trabalhador;
- ✓ Número de registro de sua identidade;
- ✓ Função específica do trabalhador;
- ✓ Os agentes ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas da SST;
- ✓ Indicação dos procedimentos médicos a qual foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
- ✓ Nome do Médico coordenador, quando houver, com respectivo CRM;
- ✓ Definição de “apto” ou “inapto” para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;
- ✓ Nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato;
- ✓ Data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no CRM.

Os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação Clínica e exames complementares, as conclusões e as medidas aplicadas devem ser registrados em prontuário clínico individual, que fica sob a responsabilidade do médico coordenador do PCMSO da Contratada.

Para atividades que exigem o uso de respirador, a Contratada deve apresentar o Programa de Proteção Respiratória (PPR) em conformidade com a legislação aplicável e contendo a seguinte estrutura mínima: indicação do administrador do programa; critérios para a realização dos exames médicos de aptidão do usuário; critérios técnicos para seleção do equipamento de proteção respiratória; treinamentos exigidos aos usuários; critérios para os ensaios de vedação; requisitos para a troca, manutenção, higienização, inspeção e guarda do respirador; definição da auditoria anual do programa.

Todos os usuários de respirador devem ser submetidos a um teste de selagem para comprovar a correta vedação da peca facial junto a face. Os testes podem ser realizados pela própria empresa Contratada ou por fornecedores de equipamentos de proteção respiratória e devem ser registrados mediante a emissão de certificado e/ou laudo de aprovação que comprove a efetiva selagem do respirador junto a face do usuário.

A contratada deve manter o Programa de Conservação Auditiva (PCA) para as atividades com exposição

ao ruído, sendo obrigatória realização da Auditometria devidamente registrado no ASO.

A contratada deverá apresentar em auditorias realizadas pela Alcoa ou contratada para fiscalização, laudo ergonômico, com avaliação ergonômica dos postos de trabalho de acordo com o disposto na NR17.

Quando houver funcionários com exposição ao calor, a empresa contratada deverá ter um programa de Prevenção a doenças relacionadas ao calor, com medidas de mitigação da exposição.

A Mina de Bauxita de Juruti se reserva o direito de recusar programas que não atendam ao mínimo previsto na legislação aplicável, bem como não cubra todos os agentes ambientais gerados por ela.

8.2. Requisitos e Especificações para controle de ruído para veículos comprados, em leasing ou alugados.

As Contratadas devem seguir os Padrões de Engenharia AES 30.3.1 – Especificações para controle de ruído; 30.3.2 - Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados; 30.3.3 - Preparação da Planilha de Controle de Ruído (sf-4887) aplicáveis a todas as localidades pertencentes, administradas e arrendadas pela Aloa no mundo todo, e a todos os funcionários, contratados, sub-contratados, fornecedores e visitantes da Alcoa que operem os veículos comprados, arrendados ou alugados.

8.2.1. Objetivos de aplicabilidade dos Padrões:

- Informar ao Depto de compras e de projetos os critérios técnicos para aquisição de veículos industriais ou aluguel exigidos pela Alcoa conforme descrito nos protocolos 30.3.1, 30.3.2 e 30.3.3.
- Informar ao Depto de compras e projetos os critérios técnicos para aquisição de máquinas e equipamentos exigidos pela Alcoa, conforme descrito nos protocolos 30.3.1, 30.3.2 e 30.3.3.
- Estabelecer que para os futuros contratos de aquisição e/ou projetos destes insumos, anexar estes protocolos, a fim de que o futuro fornecedor destes itens conheçam as exigências da Alcoa.
- Mostrar em linhas gerais a metodologia de avaliação destes equipamentos.

8.2.2. Protocolo 30.3.1 – Especificações para Controle de Ruído

Os níveis de ruído dos equipamentos fixos comprados, arrendados ou alugados devem estar de acordo com as especificações abaixo:

- Menos de 83 dBA a 1 metro (3 pés) para equipamentos operados por funcionários que cumpram turnos de 12 horas.
- Menos de 84 dBA a 1 metro (3 pés) para equipamentos operados por funcionários que cumpram turnos de 10 horas.
- Menos de 85 dBA a 1 metro (3 pés) para equipamentos operados por funcionários que cumpram turnos de 8 horas.

- Se os funcionários estiverem localizados dentro do limite de 1 metro (3 pés), o nível de ruído precisará ser reduzido para garantir uma Média Ponderada por Tempo aceitável.
- O ruído não deve exceder um pico linear de 140 dB a qualquer hora, em qualquer circunstância.

O nível de ruído em qualquer localidade não deve exceder os limites especificados. O Engenheiro do Comprador pode aprovar exceções à exigência de nível de ruído.

Todos os dados e medidas devem ser entregues ao Engenheiro do Comprador para avaliação e aprovação.

8.2.3. Requisitos para o teste de Ruído:

- Os fabricantes dos equipamentos podem medir os dados de níveis de ruídos de acordo com os regulamentos locais ou padrões onde o equipamento será instalado.
- O Vendedor de pacotes de equipamentos compostos por equipamentos de diversos fornecedores devem responsabilizar-se pelo cumprimento deste Padrão.
- Os níveis de ruído dos equipamentos podem ser medidos no local de teste do Vendedor antes do envio, desde que o equipamento possa ser carregado e operado da mesma forma que quando instalado.
- Os dados de testes internos devem ser registrados.
- Os instrumentos de medição de ruído devem ser posicionados de forma a evitar os efeitos negativos de correntes de ar, vibrações e campos elétricos ou magnéticos.
- Os níveis de ruídos ambientes no local do teste devem ser limitados a 10 dBA abaixo dos níveis de ruído produzidos pelo equipamento a ser testado.

8.2.4. Métodos do teste de Ruído:

- Os instrumentos de medição de ruídos devem ser configurados para Resposta Lenta e Média Ponderada A por um tempo suficiente para caracterizar corretamente o nível de ruído.
- Os ruídos devem ser medidos com o microfone localizado 1,6 metro (5 pés) acima da base de elevação, a uma distância horizontal de 3 metros (10 pés), e em cada posição estabelecida para o operador.
- O ruído deve ser medido em intervalos de 45 graus em torno do equipamento, com um espaçamento máximo de 3 metros (10 pés) e em cada posição estabelecida para o operador.
- A descrição da medida e o dBA devem ser registrados na Tabela 1. As medidas de banda de oitava devem ser fornecidas na Tabela 1 apenas se o nível de ruído exceder 80 dBA, ou quando solicitado pelo Engenheiro do Comprador.

8.2.5. Protocolo 30.3.2 – Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados.

Os níveis de ruído dos veículos comprados, arrendados ou alugados devem estar de acordo com as especificações abaixo:

- Menos de 83 dBA para operadores de veículos e assistentes cumprindo turnos de 12 horas.
- Menos de 84 dBA para operadores de veículos e assistentes cumprindo turnos de 10 horas.
- Menos de 85 dBA para operadores de veículos e assistentes cumprindo turnos de 8 horas.

- Se os assistentes estiverem próximos ao veículo, dentro da distância de medição definida pelo método de teste utilizado, o nível de ruído precisará ser reduzido para garantir uma Média Ponderada por Tempo aceitável.
- O ruído não deve exceder um pico linear de 140 dB a qualquer momento, em qualquer circunstância.

A conformidade com esses níveis de ruído garante a possibilidade de não ser mais necessário que os funcionários participem de um Programa de Conservação da Audição.

Deve ser cumprido os Padrões 30.3.1 e 30.3.2 quando um veículo estiver sendo movido de um lugar para outro ou quando um veículo como um caminhão a vácuo ou uma retroescavadora seja operado extensivamente quando estacionado e a operação possa impactar a exposição de outros funcionários ruídos.

Os métodos de medição do nível sonoro dos veículos e descritores de quantidades medidas devem estar de acordo com os regulamentos locais ou padrões gerais interpretados como regulamentos em vigência na localidade onde o veículo será operado. Caso não haja regulamentos locais ou padrões gerais onde o veículo será operado, os métodos de medição de níveis sonoros dos veículos e os descritores de quantidades medidas devem estar de acordo com o Padrão 30.3.2.

Quando alguns veículos não se encaixarem em algum dos procedimentos de teste mencionados de níveis sonoros devem ser realizados através dos procedimentos mais adequados, que avaliem mais precisamente o potencial de exposição de funcionários e assistentes a ruídos.

A Média Ponderada por Tempo real para o operador poderá ser significativamente maior do que as médias indicadas pelas medições de ruídos, caso um veículo não esteja equipado com uma cabine para o operador e for conduzido por áreas com muito ruído ou realize tarefas muito barulhentas, como o despejo de detritos.

Ao submeter as medições dos níveis sonoros dos veículos, deve-se indicar os procedimentos de teste utilizados.Deve ser feita uma certificação para garantir que o veículo testado não exceda os níveis de ruído. Se as medições de níveis de ruído forem conduzidas em veículos comuns, e não no próprio veículo a ser utilizado, deve ser feita uma certificação para garantir que as medições de ruído foram realizadas há menos de dois anos.

8.2.6. Métodos Predeterminados de Medição de Testes de Ruído e Formato de Relatório para Nível de Exposição do Operador a Ruídos

Para equipamentos de remoção de terra, a exposição do operador a ruídos deve ser medida e reportada de acordo com os métodos descritos a seguir:

- SAE J1166: Resulta em uma taxa de troca estimada de 5dB de Média Ponderada por Tempo no ciclo de trabalho.
- SAE J919: Resulta em medições do nível de ruído para o operador quanto a veículos estacionados e em movimento.
- ISO 6394: Resulta em um nível de pressão sonora equivalente no ouvido do operador, derivada do veículo estacionado.

- ISO 6396: Resulta em um nível de pressão sonora equivalente no ouvido do operador, derivada do veículo em movimento.

Para caminhões médios ou pesados com mais de 4.540 quilogramas (10.000 libras) de taxa média de peso bruto do veículo a exposição do operador a ruídos deve ser medida e reportada de acordo com SAE J336, que mede a exposição do operador a ruídos através de um teste em movimento.

Para caminhões industriais, a exposição do operador deve ser medida de acordo com o *Industrial Truck Standards Development Foundation* (ITSDF) B56.11.5, que resulta em uma Média Ponderada por Tempo estimada para o ciclo de trabalho.

8.2.7. Métodos Predeterminados de Medição de Testes de Ruído e Formato de Relatório para Nível de Exposição do Assistente a Ruídos

Para máquinas de remoção de terra, a exposição do assistente deve ser medida e reportada de acordo com os itens a seguir:

- SAE J88: Mede a exposição do assistente a ruídos em uma área de 15 metros (50 pés), através de testes estacionários e em movimento.
- ISO 6393: Mede a exposição do assistente a ruídos no limite de uma área determinada pelo tamanho do veículo em um teste estacionário.
- ISO 6395: Mede a exposição do assistente a ruídos no limite de uma área determinada pelo tamanho do veículo em um teste em movimento.

Para caminhões médios ou pesados com mais de 4.540 quilogramas (10.000 libras) de taxa média de peso bruto do veículo a exposição do assistente a ruídos deve ser medida e reportada de acordo com SAE J366, que mede a exposição do assistente a ruídos a uma distância de 15 metros (50 pés) através de um teste em movimento.

Para caminhões industriais, a exposição do assistente deve ser medida de acordo com o ITSDF B56.11.5, que mede a exposição do assistente a ruídos em uma área de 7 metros (23 pés) através de testes estacionários e em movimento.

8.2.8. Tratamento de Controle a Ruídos

Seguem alguns exemplos:

- Cabine do Operador Embutida – redução de 10 dBA com o veículo parado em marcha alta.
- Ventoinha Lenta ou Radiador Maior – redução de 3dBA.
- Motor a Gasolina, e não Diesel – redução de 3dBA.
- Isolamento do Compartimento do Motor – redução de 1 dBA com o veículo parado em marcha alta.
- Rotações do Motor Reduzidas a 2.200 RPM com uma velocidade máxima de 7 milhas por hora – redução de 3 dBA.
- Exceto quando expressamente dispensado, o teste de ruído deve ser repetido após a instalação dos tratamentos aprovados de controle de ruídos.

8.2.9. Protocolo 30.3.3 - Preparação da Planilha de Controle de Ruído (sf-4887).

8.2.9.1. Objetivo de aplicabilidade:

Descrever a preparação da Planilha de Controle de Ruídos para garantir a consideração, o controle apropriado de ruídos durante a criação, aquisição, construção, comissionamento e operação dos equipamentos e instalações.

8.2.9.2. Itens para explicações sobre a planilha

Coluna 1 – Equipamento ou Área que exige tratamento;

Coluna 2 – Ruído esperado sem tratamento;

Coluna 3 – Ruído esperado com tratamento;

Coluna 4 – Base das estimativas de Ruído

Coluna 5 – Tratamento necessário;

Coluna 6 – Custo do tratamento;

Coluna 7 – Comentários sobre os dados do fornecedor, problemas associadas com o controle e exposições de funcionários a ruídos.

8.3. Requisitos do serviço de saúde ocupacional da mina de bauxita de Juruti

As Contratadas devem providenciar e apresentar os documentos abaixo relacionados para verificação por parte do Serviço de Saúde Ocupacional da Mina de Bauxita de Juruti.

- ✓ **Ficha Clínica / exame clínico / histórico médico e ocupacional:** deve ser realizado um exame clínico completo, rigorosamente dentro dos princípios da melhor prática médica, com registros de todos os dados coletados, com particular foco no sistema músculo-esquelético e cardiovascular, rastrear patologias como: hipertensão arterial, varizes, hérnias, doenças articulares, enfim, doenças pré-existentes que poderão agravar-se devido postos de trabalho que exijam exposição a esforços físicos.

- ✓ **Deve-**se realizar questionários utilizados pela Alcoa para avaliar pacientes expostos a riscos específicos: ruído, calor, ergonômicos, respiratórios e um questionário específico para operador de equipamentos móveis.

- ✓ Os exames ocupacionais e complementares conforme descritos no Quadro “Exame Médico para Contratadas a seguir, que leva em consideração o tipo de atividade, duração do contrato, abrangência e periodicidade.

- ✓ Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

- ✓ Exame Pré-Admissional - ASO, ver fluxograma de “Gerenciamento de exames médicos para

empresas contratadas“ a seguir.

- ✓ Exames periódicos, de mudança de função e pré-admissionais serão auditados por médicos que trabalham para a Alcoa Juruti, antes da entrada do funcionário contratado.

- ✓ Vacina - com base na Portaria do Ministério da Saúde n 2. 597, e na Resolução da ANVISA, a RE n 2. 07 de 20 de maio de 2004, todos os colaboradores deverão ser vacinados contra febre amarela; os que vierem de outras localidades, deverão se vacinar contra Febre Amarela, nos postos de saúde de sua cidade ou em qualquer porto ou aeroporto do país, pelo menos 10 (dez) dias antes da viagem. A carteira de vacinação deverá ser anexada ao prontuário.

Para ASO’s temporários é exigido o ASO do empregado, com ficha Clínica (exame médico) atualizado e cópia de todos os últimos exames realizados, seja admissional ou periódico: para atividades operacionais deve-se entregar ASO e exames quando se realizar atividade na Alcoa Juruti por período maior que 12 dias, e para atividades administrativas, quando realizar atividades por mais de 30 dias.

Para operacionais que permanecerão menos de 12 dias/ano, ou função administrativa onde se permaneça menos de 30 dias, será exigido apenas cópia de ASO, PCMSO e PPRA (ou PCMAT, ou PGR).

Para visitantes que não irão realizar nenhum tipo de atividade na Mina de Bauxita de Juruti não é necessário apresentar ASO, para todos os outros empregados independente do tempo de permanência na planta é OBRIGATÓRIO a apresentação dos exames médicos conforme o quadro abaixo:

GUIA DE EXAMES MÉDICOS PARA EMPREGADOS CONTRATADOS

EXAMES	ADMISSIONAL	PERIÓDICO	MUDANÇA DE FUNÇÃO	RETORNO AO TRABALHO	DEMISSIONAL
CLÍNICO	TODOS	ANUAL	SEMPRE QUE HOUVER MUDANÇA DE RISCOS DE ACORDO COM A NR 7.	SEMPRE QUE O AFASTAMENTO FOR SUPERIOR A 30 DIAS DE ACORDO COM A NR 7.	QUANDO DO DESLIGAMENTO DO FUNCIONÁRIO DA EMPRESA
TGP	TODOS	ANUAL			
PESQUISA DE PALSMODIUM	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO			
AUDIOMETRIA E ANAMNESE OCUPACIONAL	TODOS SOMENTE SE HOUVER RISCO A RUÍDO E SE FOR OPERADOR DE EQUIP MÓVEIS OU BRIGADISTA	ANUAL SE EXPOSTO A RUÍDO/ OP. DE EQUIP. MÓVEIS / TRANSPORTE DE PESSOAS E BRIGADISTA. Lembrando que após o admissional deve existir um sequencial após 06 meses.			
RX DE TÓRAX	TODOS	ANUAL PARA USUÁRIOS DE MÁSCARA E BRIGADISTA. E A CRITÉRIO MÉDICO PARA OUTRAS FUNÇÕES.			
RX DE COLUNA LOMBO-SACRA	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO			

ESPIROMETRIA	SE USUÁRIOS DE MÁSCARAS	ANUALMENTE SE USUÁRIOS DE MÁSCARAS E BRIGADISTA	
ELETROCARDIOGRAMA	OP. DE EQUIP. MÓVEIS/ TRANSPORTE DE PESSOAS/ BRIGADISTAS/ PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO, E TODOS OS COLABORADORES COM MAIS DE 40 ANOS	- TRANSPORTE DE PESSOAS, OP. EQUIP. MÓVEIS, BRIGADISTAS E PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO SE IDADE INFERIOR A 40 ANOS A CADA 5 ANOS. - ACIMA DE 40 ANOS DE IDADE FAZER ANUAL	
ELETROENCEFALOGRAMA PMK(AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA)	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO	
TESTE ERGOMETRICO	PARA TODOS OS BRIGADISTAS SE HOUVER RISCO CARDIOVASCULAR AUMENTADO PARA PACIENTE COM MAIS 40 ANOS, PRIMEIRO, FAZ-SE UMA AVALIAÇÃO DE RISCO (FRAMINGHAM).	A CRITÉRIO MÉDICO E OBRIGATÓRIO A CADA 02 ANOS PARA BRIGADISTAS	
CAMPIMETRIA	OP. DE EQUIP. MÓVEIS E INDUSTRIAIS / TRANSPORTE DE PESSOAS/ BRIGADISTAS	-SE IDADE INFERIOR A 40 ANOS A CADA 5 ANOS PARA:TRANSPORTE DE PESSOAS, OP. EQUIP. MÓVEIS /INDUSTRIAIS E BRIGADISTAS. -ACIMA DE 40 ANOS DE IDADE FAZER DE 2/2 ANOS	
URINA I	TODOS	ANUAL	
GLICEMIA DE JEJUM	TODOS	ANUAL PARA MAIRES DE 40ANOS, E OPERADOR DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS , BRIGADISTAS E PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO. ACM PARA OUTRAS SITUAÇÕES.	
HEMOGRAMA	TODOS	ANUAL CASO EXISTA EXPOSIÇÃO A RADIAÇÃO IONIZANTE REALIZAR A CADA 06 MESES	
CAMPIMETRIA	OP. DE EQUIP. MÓVEIS E INDUSTRIAIS / TRANSPORTE DE PESSOAS/	-SE IDADE INFERIOR A 40 ANOS A CADA 5 ANOS PARA:TRANSPORTE DE PESSOAS, OP. EQUIP. MÓVEIS /INDUSTRIAIS E	

	BRIGADISTAS	BRIGADISTAS. -ACIMA DE 40 ANOS DE IDADE FAZER DE 2/2 ANOS			
ANTI-HBS	PROFISSIONAIS DA SAÚDE/ PROFISSIONAIS QUE MANUSEIAM MATERIAIS BIOLÓGICOS/ BRIGADISTAS E MOTORISTAS DE AMBULÂNCIAS.				
PARASITOLÓGICO DE FEZES 3 (TRÊS) AMOSTRAS	PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS				
ATIVIDADES EM ALTURA E ESPAÇO CONFINADO	ECG, GLICEMIA DE JEJUM E QUESTIONÁRIO ESPECÍFICO. EEG A CRITÉRIO MÉDICO	ECG anual para maiores de 40 anos e a cada 05 anos para menores de 40 anos. Glicemia anual. Questionário anual. EEG a critério médico			
COPROCULTURA	PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS	ANUAL PARA PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS			
PPF	TODOS	ANUAL PARA PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS E A CRITÉRIO MÉDICO.			
UREIA E CREATININA	BRIGADISTAS	ANUAL			
Tipo Sanguíneo RH, ABO	TODOS	NÃO			
OUTROS EXAMES DE ACORDO COM O PCMSO DA EMPRESA E RISCOS OCUPACIONAIS COMO ACIDO HIPURICO E METILHIPURICO PARA PINTORES POR EXEMPLO	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

OBS: Enviar semestralmente ou quando houver adimissionais, mensalmente, para o ambulatório (no caso de empresas com contratos longos), uma planilha em Excel de usuários de lente, e histórico de alergia medicamentosa e a picadas de inseto, assim como tipo sanguíneo. Estas informações serão importantes para atendimento à emergências.

QUESTIONÁRIOS EXIGIDOS DE ACORDO COM O RISCO (os anexos podem ser solicitados do Setor Médico da Mina Juruti)

RUÍDO:

Questionário
Audiometria Anamn..

OPERADOR DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS:

Questionário para
Oper Equipa ...

ERGONOMICO

Questionário e
anamnese para l...

CALOR

F-PAE-SGI-996X-01
59 Questionár...

POEIRAS

F-PAE-SGI-996X-01
67 - Sintomas...

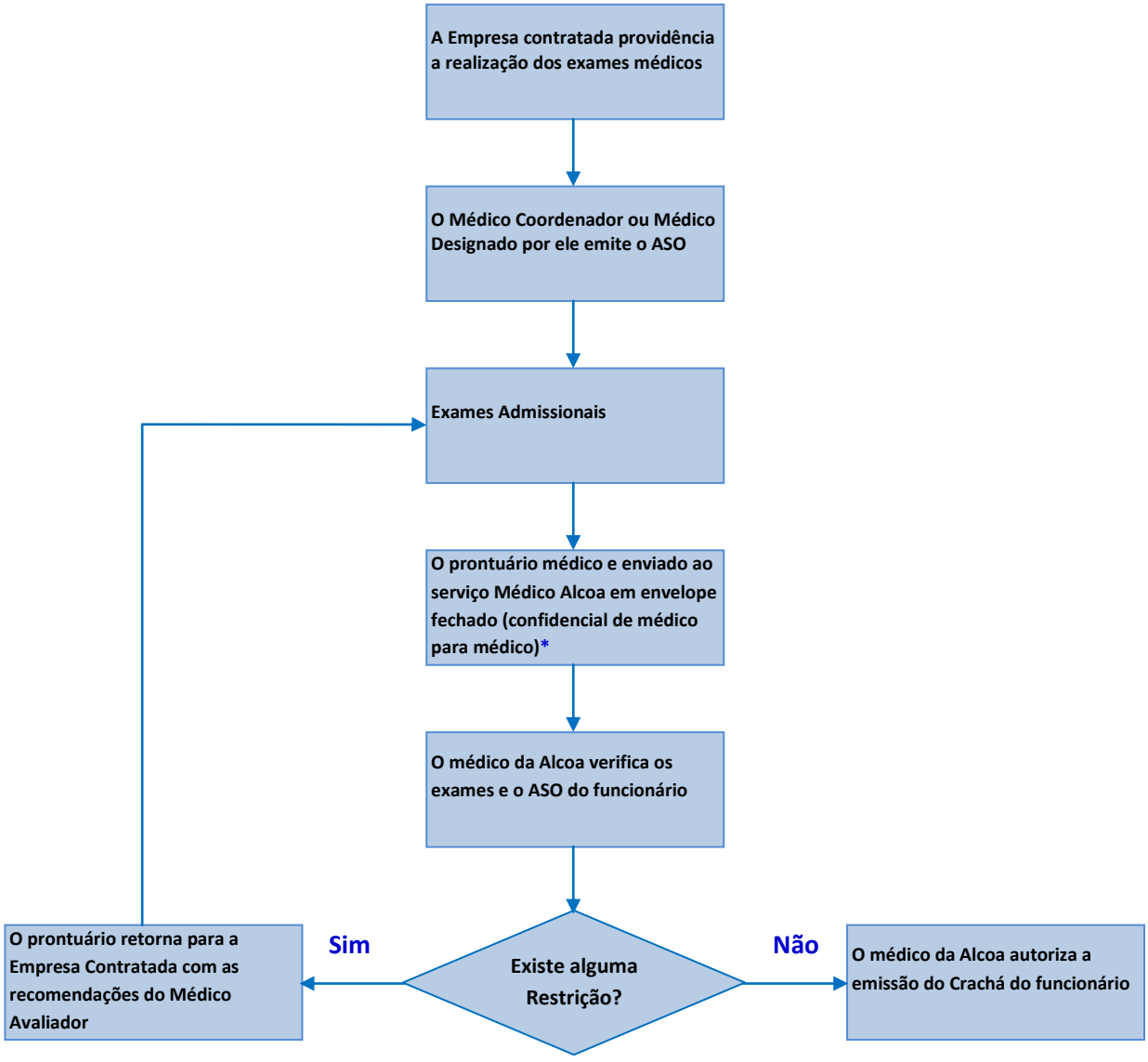
ALTURA E ESPAÇO CONFINADO:

Questionário para
atividades d...

TABELA DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS AO SMO PERIÓDICAMENTE OU QUANDO NECESSÁRIO

	TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS EM PERÍODO MENOR QUE DOZE DIAS/ ANO(1ª ACESSO)	TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS EM PERÍODO MAIOR QUE DOZE DIAS/ANO (1ªACESSO)	RENOVAÇÃO DE ACESSO SOB PONTO DE VISTA MÉDICO OCUPACIONAL	MUDANÇA DE FUNÇÃO	RETORNO AO TRABALHO	DEMISSIONAL
DADOS CADASTRAIS DA EMPRESA	SIM	SIM	NÃO			
PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL	NÃO	SIM	APÓS 1 ANO			
ASO (ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL)	SIM	SIM	SIM	SEMPRE QUE HOUVER MUDANÇA A RISCOS DE ACORDO COM A NR 7	SEMPRE QUE O AFASTAMENTO FOR SUPERIOR A 30 DIAS DE ACORDO COM A NR 7	QUANDO DO DESLIGAMENTO DO FUNCIONÁRIO DA EMPRESA
ATESTADO MÉDICO DE SAÚDE	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT			
FICHA DE REGISTRO	SIM	SIM	NÃO			
CÓPIAS DOS EXAMES REALIZADOS DE ACORDO COM O PCMSO E CADERNO DE CONTRATADAS DA ALCOA	NÃO	SIM	SIM			
QUESTIONÁRIO DE ASO/ AUDIOMETRIA	SIM	SIM	SIM			
QUESTIONÁRIO DE OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/ TRANSPORTE DE PESSOAS	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/ TRANSPORTE DE PESSOAS	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/ TRANSPORTE DE PESSOAS			
CHECK-LIST PARA ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO			
CERTIFICADO DE TREINAMENTO PARA ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO			
CHECK-LIST DE USUÁRIO DE RESPIRADOR	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA			
LAUDO TESTE DE SELAGEM QUANTITATIVO OU QUALITATIVO	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA			
QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS RESPIRATÓRIOS	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS			
CAT (COMUNICAÇÃO DE INCIDENTE DE TRABALHO)	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS					
LAUDO MÉDICO	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS/ ATENDIMENTO MÉDICO EXTERNO					
NR 7 QUADRO II – PARÂMETROS PARA MONITORIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A ALGUNS RISCOS À SAÚDE	INSERIDO NO PCMSO					
NR 7 QUADRO III – RELATÓRIO ANUAL DE PCMSO	ANUAL ATÉ 31 DE JANEIRO					

FLUXOGRAMA "GERENCIAMENTO DE EXAMES MÉDICOS PARA EMPRESAS CONTRATADAS"


A Empresa contratada providência a realização dos exames médicos
O Médico Coordenador ou Médico Designado por ele emite o ASO
Exames Admissionais
O prontuário médico e enviado ao serviço Médico Alcoa em envelope fechado (confidencial de médico para médico)*
O médico da Alcoa verifica os exames e o ASO do funcionário
Existe alguma Restrição?
Sim
Não
O prontuário retorna para a Empresa Contratada com as recomendações do Médico Avaliador
O médico da Alcoa autoriza a emissão do Crachá do funcionário

*** FICHA CLÍNICA + EXAMES. COMPLEMENTARES + ASO + CARTEIRA DE VACINAÇÃO.**

Todos os atendimentos ambulatoriais de emergência dentro da área da Mina de Bauxita de Juruti são realizados em ambulatórios internos disponibilizados pelo Departamento de SSMA. Não é responsabilidade da Mina de Bauxita de Juruti tratar casos clínicos eletivos dentro dos Ambulatórios de Medicina Ocupacional. A Mina de Bauxita de Juruti disponibiliza seus ambulatórios e equipamentos para utilização das equipes de medicina do trabalho das contratadas (dimensionadas conforme a NR-04), para que ambas as equipes (Mina de Bauxita de Juruti e de Contratadas) promovam a saúde dos empregados no local de trabalho, valendo ressaltar que a Contratada é única responsável por exames e atendimentos hospitalares externos de seus empregados.

9. REQUISITOS DE MEIO AMBIENTE

9.1. Vazamentos

Vazamentos para o meio ambiente incluindo derramamentos, vazamentos de gases, explosões, etc., são considerados questões graves. Uma liberação constitui potencial para contaminação da água subterrânea, da água superficial ou emissão de materiais perigosos para a atmosfera, mesmo se o material liberado não for, em geral, considerado perigoso.

Vazamentos que podem ocorrer na Mina de Bauxita de Juruti incluem, mas não se limitam a:

- ✓ Derramamentos de óleo/petróleo (diesel, gasolina, etc.);
- ✓ Derramamentos de resíduos perigosos;
- ✓ Derramamentos/liberações de substância perigosa (solventes, ácido, tinta, etc.);
- ✓ Incêndios ou explosões relacionados a qualquer uma das ocorrências acima.

A Contratada deve oferecer contenção secundária em áreas de armazenagem onde materiais Líquidos estiverem sujeitos a derramamento.

Se ocorrer um vazamento, a Contratada deve adotar as seguintes medidas:

- ✓ Contatar imediatamente a Equipe de Atendimento a Emergência da Mina de Bauxita de Juruti e fornecer detalhes do incidente, mesmo que o material envolvido não seja considerado perigoso.

Ao comunicar a Equipe de Atendimento a Emergência da Mina de Bauxita de Juruti, fornecer as seguintes informações:

- ✓ Local exato do vazamento;
- ✓ Tipo e descrição do material derramado;
- ✓ Quantidade estimada do material liberado ou dimensão do incêndio;
- ✓ Extensão do incidente ou dos danos materiais;
- ✓ Extensão do dano ambiental real ou potencial, se for conhecido;
- ✓ Que ações, se houver, foram tomadas para controlar o vazamento.

A Equipe de Atendimento de Emergência adota as ações apropriadas de Acordo com o Plano de Prevenção, Controle e Medidas de Contenção de Vazamentos da Mina de Bauxita de Juruti.

A Contratada deve cumprir o Plano de Emergência e todas as legislações vigentes.

A disposição de baterias, óleo de motor, fluídos de transmissão, fluídos hidráulicos, filtros, fluídos de radiadores, pneus e bulbos de lâmpadas fluorescentes da Contratada deve estar de Acordo com o Plano de Disposição de Resíduos da Mina de Bauxita de Juruti. O Departamento de SSMA da Mina de Bauxita

de Juruti deve orientar a disposição de qualquer resíduo não perigoso nos locais de trabalho.

9.2. Produtos Químicos

Todo produto novo adquirido por empresa contratada deverá ser aprovado previamente pelos setores de higiene industrial e meio ambiente, de acordo com a norma de aquisição de produtos químicos.

A aprovação de uso se dará através da análise da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ dos produtos que deverá ser enviada pela contratada, juntamente com o Formulário de Produto, ao EHS – Meio Ambiente.

TODAS AS EMPRESAS CONTRATADAS FIXAS deverão possuir um inventário completo de todos os produtos químicos (materiais perigosos, tintas, produtos de limpeza e afins) que serão utilizados nas Alcoa Juruti. A contratada deve entregar uma cópia deste inventário para o EHS – Meio Ambiente da Alcoa antes de se iniciarem os serviços e antes da aquisição dos produtos.

O uso desses produtos só será permitido após a aprovação pelo GBS EHS e EHS Juruti.

A contratada deve enviar lista dos produtos que irá utilizar para verificação se o produto já consta como aprovado no controle da Alcoa. Caso o produto constante da lista da contratada conste também do inventário da Alcoa, e, portanto, já seja aprovado para uso, à contratada não necessita obter a FISPQ / MSDS junto ao fabricante e/ou distribuidor, no entanto deverá comunicar ao setor de EHS – Meio Ambiente para cadastro na contratada usuária.

Caso o produto constante da lista da contratada não conste no inventário da Alcoa ainda não foi liberado para uso, a contratada deve obter a FISPQ / MSDS junto ao fabricante e/ou distribuidor e entregar ao EHS – Meio Ambiente, que iniciará o processo de análise e liberação/aprovação para uso do produto, junto ao GBS EHS.

NENHUM PRODUTO PODERÁ ENTRAR NAS DEPENDÊNCIAS DA ALCOA Juruti ANTES DE SER APROVADO E LIBERADO PARA USO.

O processo leva de 3 a 5 dias úteis.

A Alcoa possui uma lista de substâncias proibidas. Caso a presença dessas substâncias seja identificada durante o processo de análise e aprovação de FISPQ, o solicitante será comunicado a respeito para que proceda com a substituição do produto ou fornecedor.

A lista de substâncias proibidas está apresentada nos anexos

A exceção para uso destes produtos somente será concedida mediante aprovação por escrito do Gerente de EHS.

Todos os produtos a serem utilizadas deverão atender às especificações técnicas da Alcoa, isto é, não conter metais pesados e/ou solventes aromáticos. Os casos (especiais) deverão ser examinados e aprovados pelos setores de Higiene Industrial e Meio Ambiente da Alcoa.

As Áreas de Estocagem Temporárias de Produtos Químicos (Ex: Frentes de serviço, áreas de transferência de combustível) devem estar providas de contenção secundária para os casos de vazamentos acidentais. As áreas de estocagem permanente dos produtos deverão atender aos requisitos e padrões construtivos da Alcoa.

Todos os produtos químicos que forem fracionados (produtos retirados das embalagens originais e colocados em outras embalagens) deverão apresentar rótulo secundário de segurança padronizado pela Alcoa. O rótulo deverá ser elaborado pelo solicitante, contendo as informações da FISPQ ou do rótulo original do produto, de acordo com o padrão Alcoa e ser enviado ao EHS – Meio Ambiente para aprovação.

As pessoas deverão ser informadas sobre os riscos e estar devidamente protegidas para manuseio e aplicação dos produtos, devendo, portanto, passar por treinamento introdutório obrigatório de Produtos Químicos antes de iniciarem suas atividades na Alcoa Juruti.

As empresas que transportarão os produtos químicos deverão atender aos requisitos de Transporte da Alcoa e devem portar obrigatoriamente as FISPQs e/ou Fichas de Emergência dos produtos carregados. Ambos os documentos deverão apresentar o carimbo de aprovação do EHS.

Fluxo de entrada de materiais perigosos (**F-PAE-SGI-996X0160**)

LISTA DE SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS A SEREM SUBSTITUIDO

Nome do Produto	Descrição ou Informação Adicional	Número do CAS	Sinônimos
Antinômio	Em tintas, soldas ou metais.	7440-36-0	Estibílio
Asbesto	-	12001-28-4 12001-29-5 12172-73-5 12413-45-5 1318-09-8 132207-32-0 132207-33-1 1332-21-4	Crossidolita Crisotila Amosita Actinolita Antofilita Misorita Tremolita Asbesto Amianto Asbesto marrom, azul ou branco Serpentinito Minerais asbestiformes
Benzeno	Também se aplica a solventes que contém benzeno. A concentração deve ser menor que <0,1%	71-43-2	Benzeno Benzina Benzol Benzol 90 Óleo de Carbono Nafta de carvão

Benzidina contaminada com alfa e beta naftilamina	A preocupação é com a naftilamina	1937-37-7 16071-86-6 2602-46-2 134-32-7	Direct Blue 38 Direct Brown 95 Direct Blue 6 alfa-naftilamina α-naftilamina beta-naftilamina β-naftilamina
Berílio	-	7440-41-7 1302-52-9 12770-50-2	Berílio Clucínio
Cádmio	Em tintas, soldas ou metais.	7440-43-9	Cádmio (metal e poeira)
Clorofórmio	-	67-66-3	Clorofórmio Tricloro metano Tricloreto de formil Tricloreto de metano Tricloreto de metenil Triclorometano Cloroetileno
Formaldeído	Em produtos ou subprodutos	50-00-0	Formaldeído □olloid fórmico Fanofórmio Formalina Aldeído fórmico Formol Metaldeído Metanal Metil aldeído Óxido de metileno Parafórmio
Chumbo e cronomatos em tintas e lubrificantes	-	Vários	*Não é possível fornecer uma lista de número CAS. Podem ser uma grande variedade de compostos de chumbo e cromo. Duas substâncias comuns podem incluir cromato de chumbo (CAS# 7758-97-6) e cromato de estrôncio (CAS# 7789-06-2). Entretanto, pode haver outros tantos.*
Mercúrio	-	7439-97-6	Mercúrio Mercúrio □olloidal
Cloreto de metileno	-	75-09-02	Clroreto de metileno Diclorometano Dicloreto de metano Bicloreto de metileno
Metil Clorofórmio	-	71-55-6	1, 1, 1 Ticloroetano Cloreteno Metil Clorofórmio 1, 1, 1 tricloretano Metilcloreometano
Metil e etil ésteres de etileno glicol e seus acetatos	-	109-86-4 110-80-5 110-49-6 111-15-9	2-Metoxietanol Etileno glicol metil éter 2-etoxietanol Celossolve 2 etoxi etanol Etil éter de etileno glicol Monoetil éter de etileno glicol. Acetato de 2 metoxietil. 2 metoxietil ester de ácido acético 2 metoxiacetato de etanol Acetato de metil éter, etileno glicol. Acetato de metil celossolve Acetato de 2 etoxietil Éster 2 etoxietil, ácido acético.

Nitrosaminas	E também compostos precursores capazes de formar nitrosaminas como etanolaminas (CAS:141-43-5, 111-42-2,102-71-6)	62-75-9 Vários	N-nitrosodimetilamina Não é possível fornecer uma lista de números CAS. Pode ser uma grande variedade de substâncias químicas.
Óleos não hidrotratados severamente	As características químicas e processo de refino de cada óleo /lubrificante deve ser avaliado individualmente para determinar se o refino reduziu a concentração de aromáticos policíclicos para menos que 1% e o teste de mutagenicidade foi negativo	Vários	Não é possível fornecer a lista de números CAS. Devemos utilizar óleos que sejam severamente hidrotratados ou que sejam refinados com solventes.
Orto-Toluidina	-	95-53-4	2 - amino, 1-metilbenzeno 1 - amino, 2-metilbenzeno 2-aminotolueno O-aminotolueno 2 metil, anilina 2-metil bezenamina 2-metilanilina O-tetilanilina O-metilbezenamina
Procloretileno	-	127-18-4	Tetracloroetileno Bicloreto de carbono Dicloreto de carbono Tetracloroeteno Tetracloreto de etileno Tetracloroetileno Percloro 1,1,2,2-tetracloroetileno
Fibras cerâmicas refratárias	-	142844-00-6	Fibras cerâmicas Fibras de cerâmica Refratários Fibras Aluminiosilicato MMMF (man-made mineral fiber) MMVF (man-made vitreous fiber) Deve-se procurar por fibras de aluminiosilicato. Algumas vezes elas são relacionadas como tendo sido feito de óxido de alumínio e dióxido de alumínio. Alguns fabricantes chamam-na de RCF somente se a razão de óxido de alumínio/dióxido de silício for de 1:1. Isto é incorreto, pois qualquer razão seria uma fibra RCF.

Sensibilizadores	TDI, MDI, acrilados	TDI: 584-84-9 MDI: 101-68-8 HDI: 822-06-0 Ácido acrílico: 79-10-7 Acrilato de metila: 96-33-3 Acrilato de Etila: 140-88-5 Acrilato de Butila: 141-32-2 2-Etilhexil Acrilato: 103-11-7	TDI: 2,4- diisocianato de tolueno; 2,4-Diisocianatotolueno; 2,4 - diisocianato, 1 metil benzeno; 2,4-diisocianato, 1-metilbenzeno (9Cl) MDI: Diisocianato metileno difenila; 4,4diisocianato metano difenila. HDI: Diisocianato hexametileno; Hexametileno-1,6-diisocianato Ácido acrílico: ácido 2-propenóico Acrilato de metila: ácido propenóico metil éster; metil propenato; metil-2-propenoato Acrilato de Etila: nenhum Acrilato de Butila: Ácido acrílico n-butil éster; Ácido acrílico butil éster; Butil-2-propenoato; Acrilato de n-butila; Ácido 2-propenóico butil éster Éster de 4-metil, m-fenileno Ácido isociânico Esta substância também inclui uma grande variedade de compostos. São muitos para listar todos os CAS. Deve-se procurar por isocianatos ou acrilatos. Estão presentes geralmente em adesivos e tintas epóxi ou em super colas. Algumas vezes o isocianato está parcialmente polimerizado, mas continua possuindo o grupo funcional isocianato.
Tricloetileno	-	79-01-6	Tricloroetileno Tricloreto de acetileno 1-cloro, 2,2-dicloroetileno 1,1-dicloro, 2-cloroetileno Triclolroetileno Tricloreto de etileno Tricloroeteno 1,2,2-tricloroetileno 1,1,2 tricloroetileno

9.3. Caca e pesca

É expressamente proibido caçar nas áreas da Mina de Bauxita de Juruti.

Pescar nos rios ou lagos da região pode ser feito somente com anzóis individuais.

Não é permitido qualquer tipo de equipamento tipo rede, tarrafa ou outro que configure uma forma de pesca predatória.

9.4. Incêndios

Várias possibilidades de incêndio na floresta podem ocorrer, sob a forma de raios, cigarros, pedaços de vidro, ação intencional (roças) etc.

O papel dos empregados da Mina de Bauxita de Juruti e contratados é o de eliminar qualquer possibilidade de início de incêndios causados por pessoas que estejam trabalhando. Assim sendo, o uso de cigarros deve ser evitado e quando for impossível evitar, seus restos devem ser totalmente apagados.

Restos de fogo em acampamentos avançados devem ser apagados e cobertos com terra, assim como restos de vidros e ou garrafas devem ser enterrados.

Nos casos em que se deparar com algum incêndio provocado (rocas), o princípio é o de nunca tentar transpor (atravessar), e, sim desviar quando possível ou mesmo afastar-se o mais distante possível para não ser ilhado ou mesmo asfixiado por fumaça.

9.5. Chuvas fortes e raios

A Região Amazônica é a que tem maior incidência de raios no Brasil, que é o país de maior incidência de raios no mundo. Sendo assim alguns cuidados tornam-se obrigatórios durante a incidência destes:

- ✓ Evite locais altos e descampados;
- ✓ Evite usar lancha, encoste no barranco até diminuir a tempestade;
- ✓ Evite segurar objetos metálicos longos, ficar próximo a torres e cercas de arame;
- ✓ Se possível fique abaixado e com os pés juntos.

Em caso de pessoas atingidas por raios siga procedimentos de emergência da Mina de Bauxita de Juruti.

9.6. Contaminação

É proibido lançar materiais metálicos, plásticos e ou outro não orgânico nos igarapés, rios, lagos da região abrangido pela Mina de Bauxita de Juruti.

As atividades de terraplanagem, desmatamento e montagem de instalações auxiliares (canteiros), envolvendo as Contratadas e suas subcontratadas, execução de atividades de construção e montagem devem ser conduzidas de Acordo com critérios de prevenção e controle ambiental, objetivando gerar o menor impacto possível.

Além das atividades de construção e montagem, as operações auxiliares de manutenção de máquinas e equipamentos, manipulação e armazenamento de combustíveis, explosivos e materiais, logística e atividades industriais apresentam efeitos ambientais potenciais que necessitam ser gerenciados e controlados em consonância com a legislação, licenças, políticas e princípios ambientais da Mina de Bauxita de Juruti.

Toda Contratada a serviço da Mina Juruti, que em seu contrato tenham caminhões comboio, deverá ter um kit para emergência ambiental contendo: almofadas de absorção, cordões absorventes, pá antifaísca, sacos para resíduos e turfa absorvente, bem como cópia de toda documentação necessária (autorização para transporte de cargas perigosas emitida pela SEMMA) e rádio para comunicação.

Toda Contratada que possua área de estocagem para produtos químicos deverá manter nesta área: absorvente Industrial, cordões absorventes, pá antifaísca, enxada e sacos para resíduos.

9.7. Prevenção de incidentes ambientais

A tabela abaixo apresenta as Instalações com potencial para liberações incidentais:

Inst	Riscos Ambientais	Camadas de Proteção
Tanques de estocagem de combustíveis	. Transbordo dos tanques . Vazamentos no abastecimento de veículos . Perigo de Incêndio . Vazamento de grande volume . Infiltração de vazamentos no solo	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados
Área de descarga combustíveis	. Vazamento em operações de descarga de caminhão tanque . Infiltração de vazamentos no solo	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados
Abastecimento de veículos e equipamentos	. Vazamento nas operações com bomba de abastecimento . Transbordo do tanque do veículo . Infiltração de vazamentos no solo	Contenção para a área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados
Estocagem de aditivos para concreto	. Vazamentos na transferência por bombeamento . Transbordo do tanque do veículo . Infiltração no solo	Piso de cimento e muretas de contenção; Drenagem de águas de chuva controlada
Estocagem de produtos perigosos (tóxicos, inflamáveis, corrosivos, patogênicos, explosivos)	• Derramamentos que atinjam o ambiente (solo, rios) • Exposição indevida de pessoal da obra ou externos • Manipulação inadequada de produtos • Deficiência na identificação dos produtos e riscos associados • Reação entre produtos incompatíveis (devido à estocagem inadequada) • Deterioração de materiais	Identificação clara dos produtos e seus riscos nas embalagens Estocagem organizada em áreas cobertas Com contenção secundária e sinalizada; separação e isolamento entre materiais incompatíveis; Acesso restrito apenas a pessoas autorizadas

A tabela abaixo apresenta emissões, geração de resíduos e descargas líquidas que necessitam de instalações e ações de controle ambiental.

I	Descargas	Controles Necessários
Esgotos sanitários	• Sanitários em geral • Cozinha / restaurante • Escritórios em geral • Portarias, frentes de trabalho	Sistema compacto de tratamento de esgotos; canalização caso haja descarga de esgotos tratados até o curso d'água mais próximo; direcionamento de águas para irrigação, lavagem de pisos, etc.
Lavagem de máquinas e equipamentos	• Águas de lavagem com sólidos em suspensão, detergentes e óleos / graxas • Efluentes oleosos	Captação, bacia de sedimentação, caixa separadora água / óleo; canalização caso haja descarga de esgotos tratados até o curso d'água mais próximo
Manutenção de máquinas e veículos	• Soluções de limpeza de peças com óleo • Panos / estopas com óleo • Embalagens de graxa / óleo vazias • Pneus gastos • Sucata metálica c / óleo • Baterias gastas • Filtros de óleo e ar	Uso de desengraxantes não-tóxicos; armazenamento seguro dos resíduos perigosos conforme norma; reciclagem ou destinação final adequada; autorização ambiental e registro da destinação / reciclagem dos resíduos perigosos (óleos, baterias, estopas com óleos/solvente)
Usina de britagem	• Emissões de particulados; poeira na estocagem e movimentação • Ruído no processamento • Efluentes de lavagem de brita	Umedecimento das pilhas de finos; afastamento, isolamento do Ruído; instalação de filtros onde necessário (materiais finos); controle das águas de lavagem de brita (sedimentação)
Central de concreto	• Lavagem de caçambas e betoneiras • Descarte de restos de concreto • Emissão de finos de cimento	Sedimentação de efluentes antes da descarga; umedecimento de pilhas e pátios; descarte; reuso de embalagens e aditivos; uso de EPI's; instalação de equipamentos de controle de emissões (filtros, lavadores)
Cozinha	• Restos da preparação de alimentos/ sobras de comida • Embalagens • Limpeza da caixa de gordura	Acondicionamento adequado; conservação e destinação / disposição adequada dos resíduos orgânicos
Ambulatório / enfermaria	• Resíduos infectados e/ou patogênicos	Segregação, Acondicionamento adequado, destruição segura conforme normas aplicáveis
Lixo geral do canteiro e obra	• Lixo administrativo, embalagens, plásticos, papel, papelão	Separação na fonte, reciclagem, destinação em aterro sanitário de Acordo com normas aplicáveis
Aterros, cortes, movimentação de solo	• Pontos vulneráveis a erosão • Geração de poeira • Assoreamento de cursos de água	Obras com controle de erosão, bacias de sedimentação a jusante de áreas escavadas em declive, controle águas pluviais
Áreas destinadas ao armazenamento temporário de resíduos perigosos	• Vazamento e infiltração no solo • Arraste pelas águas de chuva e ventos • Desorganização • Não conformidade as normas existentes (ABNT)	Estocar resíduos perigosos (óleos, baterias, resíduos oleosos, solventes) em locais planejados, preferencialmente cobertos e em conformidade com as normas existentes; pisos impermeabilizados e contenção de vazamentos; retirada periódica e destinação final adequada

I	Descargas	Controles Necessários
Áreas utilizadas para a disposição de resíduos	• Contaminação do solo • Criação de área insalubre • Atração de vetor	Projeto de engenharia de Acordo com as normas aplicáveis; disposição adequada de resíduos; plano de fechamento e recomposição da área

9.8. Processo de comunicação e investigação de incidentes ambientais

Incidente Ambiental e uma liberação súbita (repentina) de produtos no estado sólido, líquido ou gasoso, provocando ou não danos ambientais, humanos ou materiais, ocorrido de maneira inesperada ou decorrente de uma ação deliberada causada por falha humana, erro de projeto, falha de equipamentos ou de materiais.

Todos os Incidentes Ambientais listados a seguir devem ser comunicados ao Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, investigados e relatados no sistema de gerenciamento de incidentes de SSMA da Alcoa.

As ocorrências a seguir são consideradas incidentes ambientais que devem ser reportados as ocorrências a seguir:

- ✓ Descumprimento de leis, regulamentações e padrões corporativos ou locais da Alcoa – NC ou PNC;
- ✓ Derramamento para fora da área de contenção acima de 20 litros;
- ✓ Derramamento/vazamento de produto perigoso em qualquer quantidade em áreas sensíveis e em condições climáticas adversas;
- ✓ Derramamento/vazamento de qualquer quantidade de produto químico em corpos hídricos;
- ✓ Exposição;
- ✓ Reclamação ou Alegação de Produtos Químicos;
- ✓ Dano à flora ou fauna;
- ✓ Quase incidente ambiental;
- ✓ Vazamento de produtos de Tanques, Tubulações, Trens, Navios, Caminhões, etc;
- ✓ Descargas não planejadas de efluentes industriais ou sanitários sem tratamento;
- ✓ Emissão atmosférica não planejada ou acima de padrões operacionais;
- ✓ Disposição de resíduos sólidos em áreas não apropriadas.

Já o incidente ambiental grave é aquele que causa ou tem o potencial de causar prejuízos significativos ao meio ambiente ou impactos negativos na reputação da Alcoa.

Todos os incidentes ambientais graves devem ser notificados imediatamente através do procedimento de Notificação de Incidentes Ambientais Graves da Alcoa, investigados e relatados no Sistema de Gerenciamento de Incidentes de SSMA da Alcoa. A investigação e conduzida através da formação de equipe multidiciplinar definida no padrão de investigação de acidentes graves da Alcoa.

Definição de Incidentes ambientais graves:

- ✓ Derramamentos de óleos - produtos químicos Líquidos ou Líquidos tóxicos acima de 2.000 litros (500 galões) que não forem contidos.
- ✓ Emissão atmosférica não permitida de gases, líquidos ou sólidos, considerados tóxicos, acima de 500 kg, em um período de 2 horas.
- ✓ Qualquer derramamento ou emissão que suscite uma inspeção de agência de controle de emergências ou de uma agência reguladora.
- ✓ Derramamentos de sólidos tóxicos acima de 4.000 kg, que não forem contidos.
- ✓ Qualquer morte de peixes acima de 25 animais, provocada por uma descarga direta em rio/lago/riacho ou outro curso d'água.
- ✓ Qualquer morte de animais de criação que tenha sido causada, ou que a Alcoa suspeite que tenha sido causada por emissões, descargas ou derramamentos.
- ✓ Qualquer morte de mais de 5 animais silvestres considerados valiosos pela comunidade local que tenha sido causada, ou que a Alcoa suspeite que tenha sido causada por emissões, descargas ou derramamentos.
- ✓ Emissões das operações da Alcoa que causem danos significativos (danos visuais acima de um hectare ou mais, ou redução mensurável na safra) na vegetação natural ou em plantações.
- ✓ Qualquer inspeção administrativa que provoque ou que possa provocar multas importantes (de US$ 25 mil ou mais), exigência de interromper ou restringir as operações ou notificação a mídia de que existe um problema ambiental.
- ✓ Qualquer detecção de contaminação do solo, lençol freático ou sedimentos que tenha sido causada por derramamentos recentes, emissões ou descargas provenientes das fábricas da Alcoa, que possa provocar custos de reparação acima de US$ 100 mil.
- ✓ Qualquer denúncia levantada em 24 horas por mais de cinco pessoas, sobre a mesma questão ambiental.
- ✓ Qualquer incêndio ou situação de emergência que provoque ou tenha tido um alto potencial de provocar impactos no equipamento de controle ambiental, áreas de armazenagem de resíduos ou processos que possam ter liberado quantidades significativas de substâncias prejudiciais ao meio ambiente.
- ✓ Qualquer evento considerado como tal pelo presidente da Unidade de negócios.

9.9. Controle da degradação de áreas afetadas pelas instalações auxiliares e de apoio

9.9.1. Implantação de canteiro de obras

As Contratadas e Subcontratadas devem buscar locais planos visando reduzir escavações e aterros e, conseqüentemente, os futuros serviços necessários a recomposição e adaptação da área recuperada ao uso futuro planejado para após a conclusão de obras.

9.9.2. Implantação das áreas de empréstimo e bota-fora

A seleção das áreas para empréstimo, pesquisadas e indicadas na Mina de Bauxita de Juruti deve contemplar simultaneamente as exigências da obra em questão e as necessidades de conservação ambiental. Devendo ser localizadas preferencialmente em áreas que não impliquem no comprometimento de recursos naturais valiosos e que possuam características que facilitem os futuros trabalhos de reabilitação. Tentar sempre compatibilizar a implantação das áreas de empréstimo e bota fora com área já alteradas (clareiras, roçados etc.).

Desta maneira, a partir de determinado volume de material a ser explorado, faz-se necessário que a área a ser trabalhada seja claramente delimitada, para que a execução de cortes e aterros seja devidamente planejada sem deformar a paisagem e provocar problemas de drenagem nas áreas próximas, minimizando a área a ser desmatada e os processos de erosão e assoreamento. Delimitar sempre com marcos bem visíveis os limites da área a ser desmatada coincidente com as coordenadas dos vértices da ASV.

Deve-se destacar que consiste em premissa que a execução das escavações seja devidamente planejada sem deformar a paisagem e provocar problemas de drenagem nas áreas próximas, minimizando a área a ser desmatada e os processos de erosão e assoreamento.

9.9.3. Planejamento de cortes e exploração das áreas de empréstimo

A execução de cortes em vertentes e em áreas de empréstimo deve compatibilizar a extração do volume de material necessário com a manutenção da fisionomia do relevo da área, os cortes devem ser efetuados de modo que a declividade e a extensão dos taludes resultantes, além de atender aos requisitos de estabilidade facilitem os serviços posteriores de reafeiçoamento por ocasião da recomposição paisagística da área, levando em conta sua reintegração a paisagem e ao seu uso futuro.

Seguindo cuidado análogo, deve ser evitada a formação de “crateras” por ocasião da exploração de materiais, o que dificultará a recomposição posterior da área. Nesse sentido e preferível ampliar a extensão da área a ser explorada reduzindo a profundidade das escavações e

declividade dos cortes.

9.9.4. Preparo de locais para obras

Antes de iniciar os serviços de escavação, terraplanagem, e descarte de rejeitos de obra, a Contratada e suas Subcontratadas devem adotar as seguintes providências:

- Proceder à retirada da vegetação existente (árvores, arbustos, galhos) dentro dos limites da área estipulada pela Mina de Bauxita de Juruti, restringindo-se ao espaço efetivamente necessário. Todo desmatamento desnecessário fora dos limites estabelecidos deve ser evitado e constitui em falta grave passível de sanções.

- Remover a camada de solo orgânico (camada superficial do solo onde se concentram a matéria orgânica, microorganismos e nutrientes) e estocar o material retirado em locais sinalizados e protegidos contra erosão. Este estoque deve, sempre que possível, ser localizado o mais próximo possível da área afetada, visando facilitar os serviços de recuperação posterior da área.

- Executar as escavações adotando técnicas apropriadas para evitar o espalhamento e deslizamento de materiais para fora dos locais delimitados de trabalho.

- Conservar e proteger a vegetação remanescente nas áreas adjacentes às obras, evitando o uso de árvores como “ponto de apoio” ou para a ancoragem de serviço ou esforços requeridos na obra. Caso seja necessária a utilização de áreas vizinhas, os troncos devem ser devidamente protegidos (colocação de estacas, tábuas de suporte, sacos de estopa, etc. ao redor dos mesmos). Caso for necessária a remoção de galhos, esta deve ser feita preferencialmente com serras ou lâminas de corte, nunca com a utilização de machados ou moto-serra.

- Zelar pela preservação de matações e afloramentos rochosos, evitando pinturas ou pichações causadoras de poluição visual das áreas de trabalho e descaracterização da paísagem.

- SÍTIOS arqueológicos que porventura ocorrerem deve estar identificado e não podem ser violados.

- Comunicar a descoberta de objetos arqueológicos ou que apresentem interesse histórico / cultural encontrado durante a execução dos serviços de escavação e de exploração das áreas de empréstimo. Diante de tais ocorrências, os referidos objetos não podem ser removidos. A Mina de Bauxita de Juruti deve ser imediatamente notificada para que os responsáveis pelo salvamento arqueológico sejam acionados para avaliar a situação e recuperar os objetos eventualmente localizados.

9.9.5. Controle de erosão e de sedimentação

- Desde o início das atividades, devem ser adotadas medidas de controle de erosão, em todos os setores de obra (canteiros, áreas de escavação, acessos, áreas de empréstimos).

- As Superfícies dos acessos, canteiros e áreas de intervenção devem ser protegidas por um sistema de drenagem superficial. Podem ser utilizados drenos, valetas, meia-canas, diques e bermas para a coleta e escoamento adequado das águas superficiais, qualquer que seja a sua origem, evitando o desenvolvimento de processos erosivos (sulcos, ravinas, voçorocas e escorregamentos) e garantindo a estabilidade dos terrenos.

- Esses sistemas de drenagem provisória devem ser mantidos durante todo o período de obras, até que sejam implantados os sistemas definitivos de drenagem e de controle de erosão.

- • Um sistema eficiente de drenagem superficial deve estar previsto para as estradas e acessos de serviços, incluindo dispositivo de afastamento das águas e de dissipação de energia. Pavimento e as faixas laterais das estradas também devem estar adequadamente protegidos. Essa recomendação deve ser reforçada nos casos de aterros, desníveis topógrafos e cabeceiras de drenagem.

- O revestimento de taludes deve ser feito com solo laterítico ou com vegetação utilizando a técnica de hidrossemeadura.

- Medidas de contenção do aporte de sedimentos em áreas mais baixas e nos cursos d'água devem ser implementadas associadas aos procedimentos de controle de erosão.

- Em áreas onde a produção de sedimentos for muito elevada (escavações obrigatórias, áreas de empréstimos e praças de terraplanagem), e necessária a construção de bacias de sedimentação para decantação do material sólido transportado pelo escoamento superficial. Essas bacias devem ser mantidas pela Contratada, durante todo o período de implantação da obra.

- É recomendado efetuar o plantio de "faxinas" ou de (cobertura vegetal provisória - herbácea- arbústiva) nos locais onde a exploração e/ou a deposição de sedimentos estiverem concluídas, que ajudam a diminuir e barrar a velocidade do escoamento superficial, retendo o carregamento de sedimentos, mesmo que os serviços ainda estejam sendo desenvolvidos em áreas vizinhas.

9.9.6. Controle da poluição e resíduos gerados em obras — medidas de caráter geral

9.9.6.1. Controle da poluição e proteção dos recursos hídricos

Atividades de escavação e movimentação de solo e rocha podem propiciar o carreamento de material sólido para os lagos, rios, igarapés e córregos, intensificando o assoreamento desses cursos d'água, caso não sejam adotadas medidas de controle usualmente recomendadas.

As atividades de lavagem de brita e de cura do concreto podem gerar um grande volume de efluentes com alto teor de sólidos em suspensão. Assim como lavagem de veículos e equipamentos que geram efluentes com óleos e graxas, comprometendo a qualidade da água dos rios e interferindo nas espécies bióticas aquáticas.

Desse modo, devem ser implementadas, pela Contratada e suas Subcontratadas, medidas de controle e tratamento de resíduos, procurando minimizar esses impactos.

A Contratada e suas Subcontratadas devem respeitar a legislação vigente, não poluindo os rios e as águas subterrâneas, monitorando e alertando os usuários que desenvolvem atividades a jusante sobre o provável aumento da turbidez e a ocorrência de alterações na qualidade da água, durante seus trabalhos.

CONTROLE DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

Simultaneamente com as diretrizes de controle de erosão e de assoreamento mencionadas anteriormente, a Contratada e suas Subcontratadas devem desenvolver outras atividades de controle e monitoramento, de Acordo com as exigências da legislação ambiental aplicável e dos condicionantes do licenciamento ambiental da Mina de Bauxita de Juruti.

Com esse objetivo, a Contratada e suas Subcontratadas devem proteger as áreas de estocagem de material e evitar o aumento de turbidez dos corpos d'água mediante a construção de diques e de bacias de sedimentação. As águas de drenagem superficial provenientes das áreas de empréstimo e demais locais onde estiverem sendo realizados serviços de terraplanagem somente poderão ser encaminhadas aos cursos d'água após passarem por bacias de sedimentação.

No que se refere às travessias frequentes de córregos, cabe a Contratada e suas Subcontratadas providenciarem a construção de galerias ou pontes temporárias para a transposição direta de máquinas e veículos. Tais estruturas devem ser removidas após a conclusão dos trabalhos.

CONTROLE DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS LUBRIFICANTES

Alem da obediência às normas legais de Segurança contra incêndio e explosões, a Contratada e suas Subcontratadas devem isolar as áreas de estocagem, através da construção de diques de contenção secundária, de modo a evitar a contaminação dos cursos d'água em caso de vazamentos ou incidentes.

As áreas de estocagem devem ser conectadas, através de canaletas ou tubulações, a tanque separador de água e óleo, do tipo API, CPI, IPI ou similar, que receberá, também, a água da chuva contaminada por óleos e combustíveis, para proceder à necessária separação.

Os resíduos devem ser dispostos como descrito no item "controle e manejo de resíduos sólidos" a seguir. O efluente dos tanques separadores se estiver, de Acordo com os padrões legais, poderá ser lançado em curso de água próximo. Em caso negativo devem ser reprocessados em empresa licenciada para tal fim.

MANEJO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS

- **Áreas de manuseio de óleos e graxas e de lavagem de máquinas e veículos** - a Contratada e suas Subcontratadas devem construir sistemas de coleta de águas

residuais para lançamentos de efluentes caracterizados como perigosos.

- **Águas de processamento e lavagem de agregados** - em função das grandes quantidades de sólidos em suspensão, essas águas não podem ser lançadas diretamente nos cursos d'água, mas devem ser coletadas e encaminhadas a bacia de sedimentação.

- **Sólidos decantados** - A Contratada e Subcontratadas são responsáveis fazer a segregação adequada do material conforme sua classificação, orientado pela NBR 10.004 em container adequado descrito no **PGI-PAE-996X-0018**.

- **Águas de resfriamento de equipamentos** - as águas com temperatura superior a 402C em nenhuma hipótese poderão ser lançadas diretamente nos cursos d'água. Deve ser encaminhada a bacia de equalização que permite sua adequação ao padrão legal correspondente.

9.9.6.2. Controle da poluição atmosférica

Algumas atividades desenvolvidas podem gerar poluição atmosférica, principalmente em razão da emissão de poeira proveniente de escavações, britagem e construções diversas, bem como pela emissão de fumaça e substâncias tóxicas resultantes da queima de combustível e operação de equipamentos.

Nesse sentido, a Contratada e suas Subcontratadas devem implementar medidas de controle obedecendo às diretrizes para controle da poluição relacionado a seguir:

QUEIMA DE MATERIAIS

Não é permitida a realização de queima de nenhum tipo de resíduo ou outros materiais em nenhuma área proveniente de qualquer atividade sob-responsabilidade da Alcoa.

CONTROLE DE POEIRA

Atividades como os movimentos de solo, britagem de rocha e tráfego de veículos, podem gerar poeira. Níveis elevados de poeira em suspensão no ar podem constituir num serio risco nas áreas de trânsito intenso e podem prejudicar a saúde da população residente, dentro e fora dos limites das áreas de trabalho.

Assim, a Contratada e suas Subcontratadas devem controlar a suspensão de poeira no ar através de métodos de estabilização temporária, tais como: umectação de estradas e áreas desprotegidas, tratamento químico, betuminoso leve ou outros similares.

No caso de utilização de processo de rega, este deverá ser repetido em intervalos adequados de tempo, de modo a manter todas as áreas permanentemente úmidas e as informações sobre quantidade de água utilizada e área umectada reportada ao departamento de Meio Ambiente da Alcoa.

CONTROLE DE FUMAÇA PRETA – FULIGEM

A Contratada e Subcontratada que possuir equipamentos movidos a diesel devem

manter um programa de monitoramento de fuligem dos mesmos conforme CONAMA 85 de 17 de outubro de 1996.

O monitoramento poderá ser feito utilizando a escala Ringelmann ou opacimetro. Deverá ser feito por profissional qualificado.

O monitoramento deve ser realizado no mínimo em 20% da frota mensalmente, de forma que a cada cinco meses todos os equipamentos tenham sido monitorados.

Os resultados devem ser encaminhados mensalmente ao Departamento de Meio Ambiente, que fará auditorias aleatórias nas frotas para avaliar a eficiência dos monitoramentos.

Os veículos que estiverem com emissões acima do permitido deverão ser encaminhados para manutenção imediatamente e voltarão a operar apenas após comprovada emissões dentro do limite legal. Veículos estiverem operando em desacordo com esta orientação os responsáveis serão acionados administrativamente.

9.9.6.3. Controle e manejo de resíduos sólidos

Todos os resíduos gerados devem ser separados de acordo com sua classificação definida pela NBR 10.004 em recipientes adequados para tipo.

A segregação de resíduos deve seguir o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da Mina Juruti - **PGI-PAE-996X-0018**

Nenhuma empresa está autorizada a fazer transporte ou descarte de resíduos. Existe uma empresa sob gestão da área de meio ambiente que executa esta tarefa. O descumprimento desta orientação caberá notificação formal de quebra de norma.

Os resíduos de construção civil devem ser acondicionados nos conteiners adequados conforme Plano de Gestão de resíduos de Construção Civil **- PGI-PAE-996X-0018**

É de responsabilidade da Contratada e Subcontratada identificar e estimar a quantidade dos resíduos que irá gerar durante sua atividade para fazer aquisição dos containers adequados para estocagem temporária.

O termo contêiner inclui qualquer unidade portátil de armazenamento, como tambores, caixas, caixotes, roll offs, tanques portáveis e caçambas brook.

As Contratadas e Subcontratadas devem possuir Planos de Gestão de Resíduos Sólidos que contemplem medidas de diminuição de geração, campanhas de conscientização, etc. As evidencias dessas ações devem ser repassadas para o departamento de Meio Ambiente da Alcoa, como FATs de DDS, treinamentos e campanhas.

9.9.7. Conscientização e educação ambiental

Os programas de admissão e treinamento dos responsáveis por cargos de chefia e de empregados devem incluir os aspectos ambientais gerais e específicos de cada função. Os treinamentos devem ser registrados e documentados, estando os registros disponíveis para possíveis auditorias dos proprietários da obra, dos agentes financeiros e de representantes do governo.

É proibida a intervenção em Sítios Arqueológicos sem que exista autorização e liberação previa do Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, tais como: cemitérios, casas indígenas etc. Caso a contratada encontre sítios não identificados pelo Programa de Prospecção e Salvamento Arqueológico, o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti deve ser informado imediatamente.

A Contratada e suas Subcontratadas devem conhecer e compilar a legislação ambiental e normas de controle, nos níveis federal, estadual e municipal, e os requisitos da Licença Ambiental de Instalação diretamente aplicavam as suas operações, incorporando tais exigências a seus projetos, atividades e programas de treinamento de seus trabalhadores.

Programas de treinamento além das medidas mencionadas nos capítulos anteriores devem estabelecer, quando necessário, procedimentos escritos relacionados às seguintes atividades:

- Inventario e classificação de resíduos sólidos;
- Manuseio e destinação final de containers e embalagens vazias;
- Separação e destinação final de resíduos perigosos;
- Limpeza de vazamentos de óleos e combustíveis;
- Treinamento na separação e manuseio de resíduos sólidos e/ou perigosos;
- Coleta e disposição de resíduos em aterro;
- Documentação e registro da saída de resíduos da obra;
- Procedimento de manuseio e remoção de materiais contendo amianto;
- Gerenciamento de locais de estocagem temporária de resíduos;
- Especificações e operação de estruturas de contenção secundária;
- Separação e comercialização de materiais recicláveis;
- Investigação de acidentes com danos ambientais;
- Registro de reclamações ambientais de terceiros;
- Comunicação de eventos de caráter ambiental (incidentes, autuações);
- Plano de emergência e de evacuação da obra em situações Críticas.

Alem dos cuidados preventivos, sempre e conveniente esclarecer o pessoal envolvido sobre a

necessidade da adoção de medidas de recomposição imediatamente após a conclusão dos serviços. Sem essas medidas, os custos envolvidos seriam maiores.

9.9.8 Desmobilização de frentes de serviços / instalações: ações de recomposição / recuperação

No período de encerramento de atividades de uma determinada empresa Contratada, antes da retirada dos equipamentos, a Contratada e suas Subcontratadas devem desmobilizar seus canteiros centrais, através da demolição e remoção dos prédios e instalações industriais usadas durante os serviços.

É de responsabilidade da Contratada e de suas Subcontratadas a reconformação do terreno, escarificação, gradeamento, recobrimento com terra vegetal e revegetação das áreas ocupadas pelos escritórios, instalações industriais, sistemas viários e de utilidades, alem de outras áreas de empréstimo e escavações expostas.

Alem disto, todas as encostas, taludes e outras áreas sujeitas a erosão, tão logo concluídos os serviços, devem receber tratamento de drenagem e proteção superficial adequados, de forma a estabilizar tais Superfícies evitando sua futura erosão e desagregação.

A Contratada e suas Subcontratadas, à medida que os serviços forem sendo concluídos, devem desenvolver intervenções para estabilização e / ou recomposição das áreas degradadas, obedecendo estas diretrizes e orientações complementares fornecidas pelo órgão de controle ambiental, aproveitando a infra-estrutura (mão de obra, equipamentos, ferramentas e veículos) disponível.

O processo de recomposição das áreas da obra compreende, basicamente, as seguintes etapas:

- ✓ Limpeza das áreas de trabalho;
- ✓ Reafeiçoamento do terreno;
- ✓ Recomposição vegetal.

Nas áreas onde ocorreram operação, estocagem, e manipulação de materiais poluentes, em operações normais ou decorrentes de vazamentos acidentais, devem ser realizadas inspeções e verificações quanto à extensão e consequências de tais vazamentos e infiltrações no solo. Caso se verifique contaminação do solo e /ou subsolo, a Contratada e suas Subcontratadas serão responsáveis pela descontaminação e remediação dessas áreas, até os níveis aceitáveis.

Como exemplos, incluem-se as áreas de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos lubrificantes novos e usados, áreas de estocagem de resíduos, aterros de disposição final de resíduos.

Em caso de suspeitas de contaminação, o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti procede à coleta e análises do meio suspeito (águas, solo) para certificar-se da necessidade ou não de medidas de remediação por parte da Contratada e suas Subcontratadas.

9.10. Prevenção de fatalidades

As empresas Contratadas devem elaborar um Plano de Prevenção de Fatalidades onde constem os perigos de fatalidade associados ao serviço a ser executado com as respectivas camadas de proteção propostas, bem como a medição de sua eficácia.

As Contratadas devem implantar este plano nos processos de execução de projetos Capex e Opex a fim de gerenciar a identificação, avaliação e controle de riscos originados nos processos de construção e manutenção.

O fluxo do processo se inicia na elaboração do escopo do projeto, onde a Contratante Aliada ou Aliada de Engenharia deve formalizar através do Edital de Concorrência, a indicação dos perigos de fatalidade, ou seja, "toda exposição que pode gerar uma perda de vida humana sem controle eficaz".

9.10.1. Documentação

O documento para elaboração do Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser desenvolvido com base nas seguintes etapas:

a) Descrição das Tarefas que serão executadas;
b) Identificação dos perigos de fatalidades em cada tarefa;
c) Avaliação dos riscos identificados em cada tarefa (probabilidade);
d) Camadas de proteção aplicáveis aos perigos identificados;
e) Descrição do método de medição da eficácia das camadas de proteção (verificação/checagem);
f) Definição dos responsáveis pela eficácia das camadas;
g) Mecanismo de monitoramento das camadas de proteção.

O Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser apresentado para ser avaliado juntamente com o Plano de Segurança, com retorno previsto em até 05 (cinco) dias úteis.

9.10.2. Treinamento

O treinamento deve ser oferecido ao vencedor da concorrência ou a todas as contratadas que trabalham na Alcoa, e a cada fornecedor.

A Contratada, vencedora da concorrência, deve providenciar treinamento para desdobramento do Plano de Prevenção de Fatalidades para todos os seus empregados antes de começar os trabalhos, garantindo a reciclagem sistemática e formal a cada 30 dias do plano de prevenção de fatalidades.

A revisão do Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser realizada com o Gestor Técnico Alcoa.

O Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser apresentado pela Contratada aos executantes das atividades bem como manter a lista de evidências disponível para o Gestor Técnico Alcoa.

O Plano de fatalidades deverá seguir os critérios de avaliação de risco definidos pelo PGA de fatalidades da Mina de Bauxita de Juruti

INACEITÁVEL	MARGINAL	ACEITÁVEL
Nenhuma Camada de Proteção ou Apenas 1 Camada de Proteção Administrativa	1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Dispositivo de Sinalização ou 1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Dispositivo de Segurança ou 1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Camada de Proteção Adicional Administrativa que envolva "outros olhos": b, ou f, ou g	Os mesmos critérios para risco marginal + 1 Camada de Proteção Adicional + Auditoria de Conformidade Rotineira ou 5 Camadas de Proteção Administrativas que envolvam "outros olhos": a + b + c + d + f, ou g + Auditoria de Conformidade Rotineira

PROJETO	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO
• Soluções de Engenharia	• Barreiras físicas • Proteção de máquinas • Válvulas de alívio • Intertravamentos • Válvulas de verificação	• Alarmes • Sensores • Sinalização • Fita • Câmera

CAMADAS DE PROTEÇÃO ADMINISTRATIVAS

a) Procedimentos por escrito,
b) Avaliação de Pré-Trabalho (envolvendo time multidisciplinar no seu desenvolvimento),
c) Treinamento,
d) EPI – Equipamento de Proteção Individual – específico para a tarefa,
e) Isolamento/Distanciamento – limitar o tempo de exposição ou aumentar a distância,
f) Processo de Inspeção / Observação / Auditoria no momento da tarefa,
g) Observador dedicado para a tarefa, como por exemplo, observador de espaço confinado (durante o trabalho)
h) Equipamento de resposta a emergência – chuveiros, lava olhos, Difoterine

ANEXOS

ANEXO	DESCRIÇÃO
1	NR - Normas Regulamentadoras
2	Relação dos padrões globais da Alcoa de aplicação frequente
3	Classificação de Treinamentos Mandatórios por função
4	Cartier de SSMA - Treinamento
5	Plano de segurança da contratada
6	Dicas e premissas para um bom DDS
7	Resumo dos requisitos de gerenciamento de SSMA para contratadas
8	Indic adores de EHS
9	Formulário para ações provenientes de inspeções de SSMA
10	Procedimento do Ranking de Contratadas
11	Política Sobre Veículos Motorizados de duas rodas
12	Ipês para trabalhos em altura
13	Requisitos de segurança e saúde em equipamentos móveis
14	Equipamentos de proteção individual áreas operacionais

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO

F-PAE-SGI-996X-0075	APR - Analise Preliminar de Riscos
F-PAE-SGI-996X-0107	Madriz de Treinamento
F-PAE-SGI-996X-0088	Guia de Avaliação de Risco
PRG-PAE-996X-0005	Programa de Prevenção e Proteção Contra Quedas
PGI-PAE-996X-0011	Procedimento Contra Quedas
F-PAE-SGI-996X-0153	Triple I - Simplificado
F-PAE-SGI-996X-0062	Fluxo de Atendimento de Urgência e Emergência
PGI-PAE-996X-0025	Procedimento de Controle de Trânsito na Área da Mina
PRG-PAE-996X-0012	Programa de Segurança no Transporte de ônibus e similares
PGI-PAE-996X-0005	Procedimento de Etiquetamento, Bloqueio, Teste e Verificação
PRG-PAE-996X-0004	Programa de Entrada de Trabalho em Espaço Confinado
PGI-PAE-996X-0004	Procedimento de Liberação de Perfuração, Escavação e Demolição
PGI-OPE-930Y-0002	Procedimento de Controle de Processo de Lavrar Minério
PRG-PAE-996X-0011	Programa de Prevenção Contra Incêndios em Serviços a Quente
PGI-PAE-996X-0007	Procedimento de Trabalho a Quente
PRG-PAE-996X-0009	Programa de Produtos Químicos
PRG-PAE-996X-0010	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS
PGI-PAE-996X-0027	Diretrizes para Padronização de Áreas de Estocagem de Produtos Químicos
PRG-PAE-996X-0008	Programa de Proteção de Máquina
PRG-PAE-996X-0014	Programa de Inspeção nos Locais de Trabalho
PRG-PAE-996X-0014	Programa de Atendimento de Emergência
PGI-PAE-996X-0018	Procedimento de Gestão de resíduos da Construção Civil

ANEXO 1 - RELAÇÃO DE NORMAS REGULAMENTADORAS (NR) DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE) E DE NORMAS REGULAMENTADORAS DE MINERAÇÃO (NRM) DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM)

Ministério do Trabalho e Emprego

NR-01	Disposições Gerais
NR-02	Inspeção Prévia
NR-03	Embargo ou Interdição
NR-04	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho — SESMT
NR-05	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes — CIPA
NR-06	Equipamento de Proteção Individual — EPI
NR-07	Programa de Controle MÉDICO de Saúde Ocupacional — PCMSO
NR-08	Edificações
NR-09	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais — PPRA
NR-10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR-11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
NR-12	Máquinas e Equipamentos
NR-13	Caldeiras e Vasos de Pressão
NR-14	Fornos
NR-15	Atividades e Operações Insalubres
NR-16	Atividades e Operações Perigosas
NR-17	Ergonomia
NR-18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
NR-19	Explosivos
NR-20	Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
NR-21	Trabalho a céu aberto
NR-22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR-23	Proteção contra Incêndios
NR-24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR-25	Resíduos Industriais
NR-26	Sinalização de Segurança
NR-27	Revogada
NR-28	Fiscalização e Penalidade
NR-29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR-30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR-31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
NR-32	Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde
NR-33	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados

Fonte: http://www.mte.gov.br/

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

NRM-1	Normas Gerais
NRM-2	Lavra a Céu Aberto
NRM-3	Lavras Especiais
NRM-4	Aberturas Subterrâneas
NRM-5	Sistemas de Suporte e Tratamentos
NRM-6	Ventilação
NRM-7	Vias e Saídas de Emergência
NRM-8	Prevenção contra Incêndios, Explosões e Inundações
NRM-9	Prevenção contra Poeiras
NRM-10	Sistemas de Comunicação
NRM-11	Iluminação
NRM-12	Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação
NRM-13	Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais
NRM-14	Máquinas, Equipamentos e Ferramentas
NRM-15	Instalações
NRM-16	Operações com Explosivos e Acessórios
NRM-17	Topografia de Minas
NRM-18	Beneficiamento
NRM-19	Disposição de Estéril, Rejeitos e Produtos
NRM-20	Suspensão, Fechamento de Mina e Retomada das Operações Mineiras
NRM-21	Reabilitação de Áreas Pesquisadas, Mineradas e Impactadas
NRM-22	Proteção ao Trabalhador

Fonte: http://www.dnpm-pe.gov.br

Nota: *O cumprimento do caderno de SSMA não desobriga a Contratada de cumprir na integra todas as Normas Regulamentadoras do Ministerio do Trabalho e Emprego (MTE) e Normas Regulamentadoras de Mineração do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). É responsabilidade da Contratada a observância e cumprimento das Normas Regulamentadoras aplicadas a sua atividade.*

ANEXO 2 - RELAÇÃO DOS PADRÕES GLOBAIS DA ALCOA DE APLICAÇÃO FREQÜENTE

Categoria	Número	Descrição
Ar comprimido - Limpeza e uso	16.4.1	Válvulas de Segurança contra excesso de fluxo de ar
Asbestos	18.18	Gerenciamento de Asbestos
	18.18.1	Abatimento de Asbestos
	18.18.2	Identificação de Asbestos
	18.18.3	Especificação para contratados que trabalham com asbestos (22/01/96 revisão do formulário No. 1059A)
Chumbo	18.20.2	Especificações de contrato para controle do perigo do chumbo
	18.20.3	Check-list para controle do perigo do chumbo
	18.2	Controle de Quedas

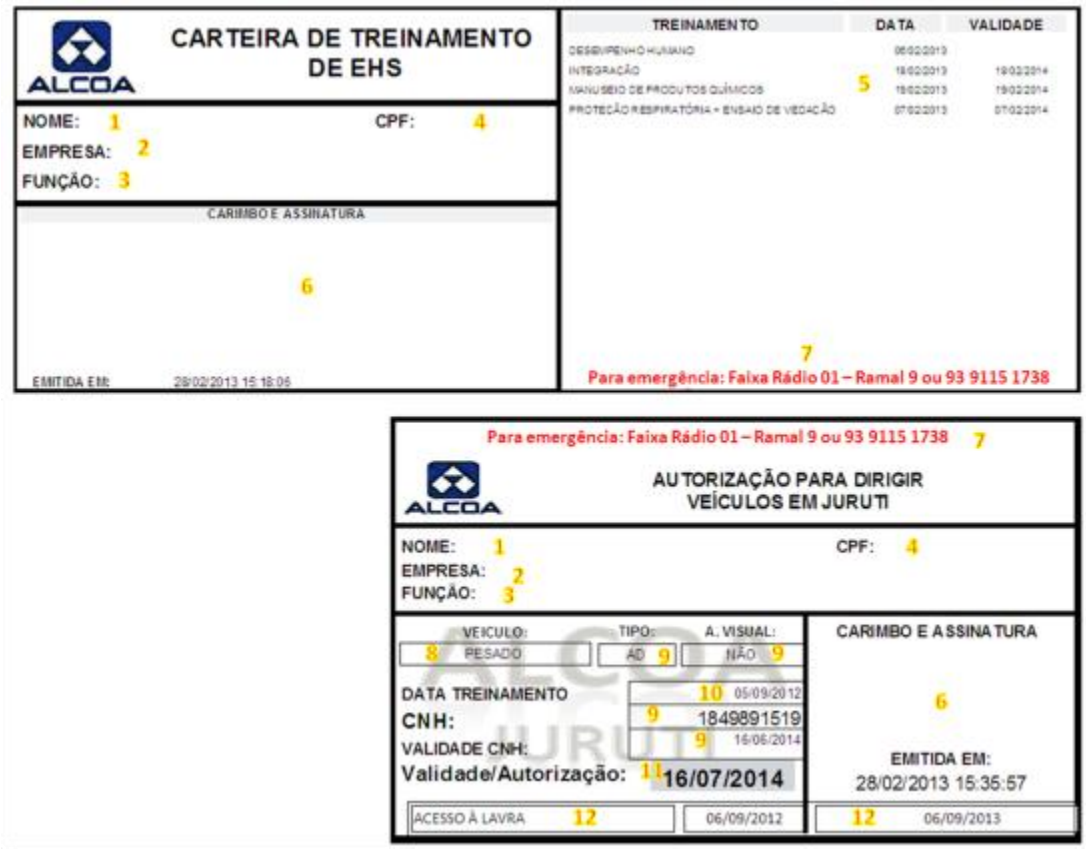
Controle de Quedas	33.013	Projeto, Construção e Instalação de Plataformas Fixas, Calcadas, Passarelas, Escadas e Aberturas no Piso
Eletricidade	32.60	Segurança em alta tensão
	32.69	Segurança em baixa tensão
	32.60.1	Auditoria de Segurança elétrica em alta tensão
Espaços Confinados	18.1	Entrada e Trabalho em Espaços Confinados
Escavação	18.19	Segurança em Escavação
Etiquetamento, Bloqueio e Verificação	18.3	Programa de Etiquetamento, Bloqueio e Verificação
Ferramentas Manuais (Segurança)	17.10.1	Ferramentas de baixa velocidade acionadas a pólvora
Inflamáveis	18.6.1	Manuseio seguro de gases comprimidos
	18.6.2	Manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas
	18.6.2.1	Requisitos para uso, armazenagem e manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas
	18.8.0	Sistemas de GLP e seus perigos
Movimentação de Materiais	15.1	Eslingas para movimentação de materiais
	15.2	Cabos para guinchos de guindastes
Pintura	33.053	Pintura - Segurança e Saúde
Pó de Alumínio	18.4.1	Procedimentos para limpeza de poeira de alumínio
	18.4.2	Prevenção de explosões de pó e poeira de alumínio
Proteção Respiratória	18.1.1	Proteção Respiratória
Revisão de SSMA do Projeto	18.17	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP)
	18.17.1	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de APROVAÇÃO de Pre-Financiamento

Categoria	Número	Descrição
(RESMAP)	18.17.2	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Desenho
	18.17.3	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Construção
	18.17.4	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Comissionamento e Operação
Ruído	30.3.1	Especificações para controle de Ruído
	30.3.2	Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados
Solda e Corte	18.22	Segurança no Trabalho a Quente
	18.14	Solda e Corte de Contêineres

ANEXO 3 - CLASSIFICAÇÃO DE TREINAMENTOS MANDATÓRIOS POR FUNÇÃO

Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora"

ANEXO 4 - CARTEIRA DE SSMA - TREINAMENTO - MODELO DE LICENÇA PARA CONDUTOR / OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL DE CONTRATADA



01 – Nome completo do Empregado;

02 – Nome da Empresa;

03 – Cargo/Função;

04 – CPF do Empregado;

05 – Espaços para os Treinamentos e qualificação com data do treinamento e suas validades;

06 – Assinatura do responsável legal da emissão da Carteira de SSMA;

07 – Contatos para casos de emergências;

08 – Tipo de Veículo que o Empregado poderá conduzir

09 – Dados da CNH – Carteira Nacional de Habilitação;

10 – Identificação do Treinamento de direção defensiva;

11 – Validade da Defensiva;

12 – Data e validade do treinamento de Acesso à lavra.

ANEXO 5 - PLANO DE SEGURANÇA DA CONTRATADA

Data: <<dd/mm/aaa>>
Escopo: <<digite>>
Grau de Risco dos Trabalhos, conforme definido no Escopo do Trabalho (Indique um X):
( ) Emergência ( ) Alto ( ) Médio ( ) Baixo

Descrição do Trabalho: (breve explicação do trabalho a ser executado)
<<digite>>

Razão Social da Contratada: <<digite>> Nome
Fantasia: <<digite>>
Endereço: <<digite>>
Nome de Contato da Contratada: <<digite>>
Telefone: <<digite>>
Contato na Alcoa: <<digite>>
Telefone: <<digite>>

Na Reunião de Pré-Trabalho...
(assinalar durante a Reunião, à medida que os itens forem analisados e discutidos)

- ☐ Escopo do Trabalho;
- ☐ Requisitos do Caderno de SSMA para Contratadas;
- ☐ Programação: Data de início / / Data de conclusão / /
- ☐ Necessidades de mão-de-obra (obter nomes, certificados ou certificados de seguro etc. Haverá Subcontratadas?)
- ☐ Gestão dos trabalhos (quem fornece os materiais, onde armazenar, lideranças dos trabalhos etc.)
- ☐ Preenchimento da Análise Preliminar de Riscos (APR);
- ☐ Documento de "Cadeia de Ajuda" e Desenho do Trabalho (Work Design), quando aplicável;
- ☐ Necessidade de Profissionais de Segurança e/ou Saúde, quando aplicável;
- ☐ Necessidade de uma CIPA, ou de um representante, da Contratada na localidade para integração/participação na CIPA da Localidade;
- ☐ Necessidade de pagamento de adicionais (insalubridade ou periculosidade);
- ☐ Aspectos relacionados aos seguintes requisitos previstos nas NR´s do MTE, conforme aplicabilidade na Mina de Bauxita de Juruti:
  - PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;

- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO - Atestado de Saúde Ocupacional;
- PPR - Programa de Proteção Respiratória
- PCA - Programa de Conservação Auditiva;
- PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

☐ Programa de Prevenção do Uso Indevido de Álcool e de Outras Drogas, quando aplicável;

☐ Orientação de SSMA e Requisitos de Treinamento;

☐ Check-list´s para verificação de equipamentos que devam ser preenchidos ANTES da entrada na Mina de Bauxita de Juruti;

☐ Instalações da Contratada (inclusive utilidades);

☐ Necessidade de Plano de Içamento e Movimentação (Rigging), quando aplicável;

☐ Requisitos de prevenção na Carga e Descarga de Materiais, quando aplicável;

☐ Programa de Inspeção de Segurança (Cor Proibida), quando aplicável;

☐ Outras condições contratuais da Mina de Bauxita de Juruti;

☐ Visita de área.

Etapas do Trabalho	Perigo(s)	Camadas de proteção para Eliminar/Mínimizar os Riscos
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>

Listar todos os equipamentos de Segurança necessários:

EPI — Equipamentos de Proteção Individual

<<digite>>

EPC — Equipamentos de Proteção Coletiva

<<digite>>

Equipamentos de Comunicação

<<digite>>

Equipamentos para Etiquetamento e Bloqueio:

<<digite>>

Barreiras de Contenção (meio ambiente):

<<digite>>

Monitores de Ar:

<<digite>>

Outros:

<<digite>>

Listar ferramentas especiais necessárias:

<<digite>>

Listar equipamentos portáteis necessários:

<<digite>>

Listar autorizações necessárias:

Permissões de Trabalho Necessárias	Setor	Pessoa Responsável	Assinatura
Espaços Confinados			
Perfuração / Escavação			
Trabalho em Altura			
Trabalhos próximos a alta tensão			
Serviços a quente			

Listar treinamentos necessários:

- <<digite>>
- <<digite>>
- <<digite>>

Participantes da Reunião de Pré Trabalho

Nome completo	Assinatura

Data:

ANEXO 6 - DICAS E PREMISSAS PARA UM BOM DDS

- Condições Críticas das tarefas do dia (aspectos de Segurança);
- Condições gerais da área;
- Condições Críticas dos equipamentos;
- "janban" de saúde (indicação da condição de bem estar do empregado: © - © -);
- Verificação / Inspeção dos EPI's;
- Incidentes potenciais;
- Incidentes na Mina de Bauxita de Juruti e outras localidades Alcoa;
- Incidentes fora do trabalho;
- Incidentes ambientais;
- Responsabilidades com a minimização do uso de recursos naturais (água, energia etc.);
- Comentários gerais.

Premissas para um bom DDS:

- O tempo previsto para a realização do DDS deverá ser de 10 a 15 minutos;
- Limitar o número de participantes no máximo em 10 pessoas;
- Implementar uma rotina para checagem do entendimento das informações passadas;
- Intensificar o uso de recursos visuais;
- Estabelecer mecanismo para dispor de informações para as pessoas ausentes no DDS do dia;
- Evitar uso de siglas e termos outras línguas (por exemplo, inglês);
- Procurar realizar o DDS em local adequado, sem interferências ou Ruído excessivo;
- O DDS deve enfocar os perigos de trabalho, bem como as camadas de proteção a serem adotadas. A pessoa que irá conduzir o DDS deve se certificar de que todos os envolvidos estão em perfeitas condições físicas e mentais para execução dos trabalhos. Da mesma forma, o supervisor deve certificar-se das condições dos materiais e equipamentos que serão usados.

ANEXO 7 - RESUMO DOS REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA PARA CONTRATADAS

Nota: Todos os registros mencionados devem estar arquivados nas instalações da Contratada na Mina de Bauxita de Juruti.

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
POLÍTICA DE SSMA		
Estabelece as intenções e princípios gerais de uma empresa em relação ao seu desempenho de SSMA	• Documento formal em locais de trabalho da Contratada	• Diretoria • Pessoa Responsável da Contratada
PLANO DE Segurança		
Descreve as etapas do trabalho, os perigos para SSMA, assim como as camadas de proteção a serem adotadas durante o mesmo	• Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
APR - ANALISE PRELIMINAR DE RISCO		
Perigos envolvidos nos trabalhos que forem executados, bem como as respectivas camadas de proteção exigidas	• Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
CADEIA DE AJUDA (quando aplicável)		
Utilizado para acionamentos das pessoas responsáveis em caso de problemas na execução de serviços e/ou Segurança	• Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
DESENHO DO TRABALHO - WORK DESIGN (quando aplicável)		
Detalhes da seqüência das atividades. Contem o trabalho a ser executado, local, rota de circulação das pessoas envolvidas, identificação das áreas de perigo adjacentes, relação de pessoas envolvidas em cada etapa de trabalho, equipamentos de emergência disponível, ramal telefônico mais próximo, posição diária de cada participante dos trabalhos, veículos envolvidos e rota de circulação destes.	• Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
TREINAMENTOS		
Fornecer treinamentos de SSMA a seus respectivos empregados, que devem usar, em tempo integral, um crachá para registro dos treinamentos recebidos.	• Listas de Presença e/ou certificados	• Pessoa Responsável da Contratada
PERMISSOES DE TRABALHO (quando aplicável)		
Autorização para a realização de atividades específicas	• Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada • Pessoas autorizadas da Mina de Bauxita de Juruti

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
REUNIOES DE SSMA		
Reforçar os requisitos de SSMA, rever a conformidade dos planos e procedimentos, discutirem os incidentes ocorridos, e estabelecer procedimentos para atividades atuais e previstas. • Reunião(ões) Semanal(is) de SSMA envolvendo supervisor(es), encarregado(s) e Técnico(s) de Segurança (quando houver). • Reunião(ões) Mensal(is) de SSMA com os seus empregados que atuam na Mina de Bauxita de Juruti. Para cada grupo de trabalho deve haver uma Reunião.	• Ata de Reunião • Livro de registro de reuniões ou Lista de presença • Calendário de reuniões	• Pessoa Responsável da Contratada
DDS - DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA		
Reunir o seu grupo de trabalho e discutir sobre temas relacionados à Segurança. O objetivo e orientar/conscientizar os empregados em tais aspectos ANTES do início dos trabalhos. Apesar do foco em Segurança, também podem ser debatidos aspectos de Saúde e Meio Ambiente relacionados aos trabalhos	• Registro / Lista / Livro de presença, devendo ser registrado o grupo, assunto do DDS, nome do palestrante e assinatura dos participantes • Programação mensal, com nome do palestrante e assunto a ser tratado	• Encarregados • Líderes de Grupo • Supervisores
REPORTE MENSAL (HORAS TRABALHADAS / INCIDENTES)		
Fornecer, até o segundo dia útil de cada mês, o relatório de DADOS ESTATÍSTICOS DE SSMA do período (horas trabalhadas e os incidentes ocorridos). Consultar o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti para se informar sobre a pessoa a quem os dados devem ser encaminhados.	• Modelo no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
INSPEÇÕES DE SSMA		
Devem ser realizadas em todos os seus locais de trabalho, seguindo o cronograma a ser definido pela Contratada, com a participação do Supervisor, Encarregado e Empregados. Os itens levantados na inspeção devem ser listados em formulário próprio, conforme Anexo 6 deste caderno (página 93), com os respectivos prazos e responsáveis para a execução.	• Formulários de Inspeção da Contratada; • Calendário de Inspeções.	• Pessoa Responsável da Contratada

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
Comunicação, Investigação E ANALISE DE INCIDENTES		
Estabelecer os fatos e opiniões sobre como e porque o incidente ocorreu, de forma a evitar a repetição do evento. Notificar imediatamente ao Ambulatório MÉDICO, Gestor Técnico e Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, TODOS os incidentes, doenças ocupacionais, eventos sem lesões, incidentes com danos materiais e incidentes ambientais.	• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
CONVERSA PRÉ-TAREFA		
A conversa pré-tarefa é requisito de fundamental importância para antecipação de tarefas rotineiras ou não rotineiras, para prevenção de incidentes identificando onde estejam presentes armadilhas e deve ser adotado por todas as Contratadas na Mina Juruti.	• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada
NOTIFICAÇÃO DE PERIGO		
Todas as Notificações devidamente preenchidas e com suas assinaturas, deverão ser entregues ao departamento de EHS para cadastro (Input) no Sistema de Gerenciamento de Incidentes (IHS). Para um mais rápido cadastro, esperamos que as informações estejam legíveis e com palavras diretas.	• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti	• Pessoa Responsável da Contratada

ANEXO 8 - INDICADORES DE EHS

Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora"

ANEXO 9 - FORMULÁRIO PARA AÇÕES PROVENIENTES DE INSPEÇÕES DE SSMA

Inspeção Nº:					
Data da Inspeção:					
Área(s) inspecionada(s):					
Membros da equipe de inspeção:					
k	Situação observada durante a inspeção	Ação Corretiva ou de Melhoria	Pessoa Responsável	Data Alvo (Prazo)	Data de Conclusão
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

ANEXO 10 - PROCEDIMENTO DO RANKING DE CONTRATADAS

Matriz sendo elaborado " Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora"

ANEXO 11 - POLÍTICA SOBRE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE DUAS RODAS

Política

Na Alcoa, trabalhamos com segurança de modo a proteger e promover a saúde e o bem-estar das pessoas e do meio ambiente. Este é o nosso Valor SSMA. Nossa política é operar mundialmente de um modo seguro e responsável, respeitando o meio ambiente e a saúde dos nossos empregados, contratados, clientes e comunidades onde operamos.

Neste contexto, com o objetivo de zelar pela integridade física de todos os nossos funcionários e contratados, estabelecemos a seguinte política:

- *Fica proibido o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos quando a serviço da empresa, de qualquer natureza, dentro e fora das unidades da Alcoa.*

✓ *Para outros propósitos, principalmente no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa, é fortemente desencorajado o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos, incluindo ainda bicicletas. Neste caso devem ser utilizados, preferencialmente, os ônibus ou outros veículos fornecidos pela empresa.*

As ações abaixo são fundamentais para prevenir incidentes relacionados a tais veículos, e devem ser implementadas e mantidas pelas localidades:

- *Estabelecer estatísticas de incidentes fora do trabalho específicas a tais veículos.*
- *Manter uma lista dos usuários, funcionários e contratados, de tais veículos no trajeto residência/trabalho e vice-versa.*
- *Periodicamente, no mínimo anualmente, providenciar orientações aos usuários sobre os perigos envolvidos, assim como treinamento específico de direção defensiva. Incluir tais orientações e treinamento na integração de novos Alcoanos e contratados.*
- *Inserir o conteúdo desta Política nas Condições da Localidade (Caderno de Segurança) para empresas contratadas.*
- *Checar e exigir que os usuários, condutores ou passageiros, utilizem os equipamentos de proteção necessários, assegurando também que os veículos estejam sempre em bom estado de conservação. Devem ser atendidos os requisitos legais de cada país relativos ao uso de equipamentos de proteção, tais como capacete com viseira, ou na ausência desta, óculos de proteção, e outros (botas, luvas, calça comprida e jaqueta de couro ou similar).*
- *Proibir a entrada de condutores ou passageiros de tais veículos nas dependências das instalações da Alcoa, incluindo os estacionamentos externos, que não estejam em conformidade com os requisitos de segurança constantes nos requisitos legais de cada país.*
- *Buscar parcerias e/ou iniciativas com organizações governamentais e não- governamentais, locais ou não, para difusão e aplicação de práticas de segurança no trânsito.*

Referências

- *Padrão Mandatório Alcoa Global - 30.36.2 (Out-08) - Segurança em viagens de negócios.*
- *Padrão Mandatório Alcoa Global - 74.1 (Jan-03) - Valor, Política e Princípios de SSMA - Segurança, Saúde e Meio Ambiente.*
- *Lei Nº 9.503 (Brasil) -23/Set/97 - Código de Trânsito Brasileiro.*
- *Resolução CONTRAN Nº 203 (Brasil) - Disciplina o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizados e quadriciclo motorizado, e dá outras providências.*

ANEXO 12 - EPI'S PARA TRABALHOS EM ALTURA

Para trabalhos em altura onde houver a necessidade de se usar a vestimenta de NOMEX nível 4, o cinto de Segurança deve ser fabricado em Kevlar.

Montagem de andaime / trabalho em altura

Os montadores devem utilizar os equipamentos de proteção básica, tais como: capacete com jugular, óculos de Segurança, protetor auricular, botinas de Segurança com biqueira e proteção do metatarso, sistema de proteção contra quedas composto de Cinturão de Segurança tipo pára-quedista mais talabarte com absorvedor de energia em Y, conforme especificação abaixo, e equipamentos de proteção especial quando for necessário. O Cinturão deve ser fixado em lugar seguro, sempre que possível fora do andaime e em algum ponto acima do usuário.

As Contratadas devem realizar inspeção nos equipamentos de proteção contra quedas (cinturão de Segurança e trava-quedas) somente por pessoas treinadas e habilitadas formalmente peio fornecedor do respectivo equipamento de proteção individuai (EPI).

Todo Cinturão de Segurança e trava-quedas deve possuir um documento para registro das inspeções, contendo NO M1NIMO os seguintes dados:

- Número do registro do Equipamento (TAG);
- Itens a serem verificados na inspeção;
- Critérios de APROVAÇÃO/reprovação do EPI;
- Assinatura do Inspetor responsável peia verificação do equipamento.

Estas informações devem ser mantidas atualizadas, conforme sistema de inspeção, e são passíveis de auditoria.

Especificação técnica do Cinto de Segurança modelo pára-quedista:

Cinturão de Segurança modelo pára-quedista para trabalhos em alturas, confeccionado em cadarço de poliéster nas cores amarelo ouro e azul, de 50 mm de largura e resistência a ruptura por tração de 25 kN, com 5 conjuntos de fivelas de 2 partes, confeccionadas em Aço carbono SAE 1055 temperado e revestido, e com tratamento superficial fosfatizado e pintado com pintura epóxi preta, para uso de regulagem no peito, cintura e coxas, para dar mais Segurança nas regulagens, leves reguladores de Aço carbono para evitar o deslizamento do cadarço, leves passadores de plástico injetado em náilon 6 especial. Para evitar a calda dos suspensórios, vai um cadarço no peito com ajuste de duas meias-argolas.

O Cinturão possui uma argola dorsal forjada em Aço SAE 1045 normalizado com tratamento superficial zincado a fogo, usada para a ancoragem do talabarte; a mesma é encontrada com um regulador injetado em náilon 6 especial. Leva engate para trava-quedas no peito, confeccionado com o mesmo

cadarço de poliéster. Possui duas argolas na cintura, confeccionadas com o cadarço de poliéster com costura especial reforcada em linha de náilon. O Cinturão é para ser usado em trabalhos em altura, para garantir a Segurança dos empregados. CA (Certificado de APROVAÇÃO) do cinto e do talabarte: 12.563.

Especificação técnica do Talabarte Y com elástico e mosquetões obsorvedor de energia

Talabarte de Segurança tipo Y, na cor amarela com fita tubular de elástico, com 2 mosquetões FH59-abertura 50 mm nas extremidades, equipado com absorvedor de energia (HL05085). A largura da fita é de 35 mm. O código é HL03259YE. Feito com costuras especiais de náilon. Tem 1,4 m de mosquetão a mosquetão.

O montador de andaime deve utilizar, durante todo o tempo da montagem e desmontagem, cinto de Segurança com talabarte em Y com duplo absorvedor de energia, preso no andaime num ponto provisório seguro, como por exemplo, uma braçadeira, sendo que o talabarte deverá prender a pessoa peias costas e estar ancorado no mínimo na mesma altura do anel "D".

Nunca amarrar o talabarte do cinto de Segurança em linha de resina, de fibras, linhas menores de 6", eletrodutos e linhas aquecidas, a não ser que autorizado por pessoa qualificada em cálculo estrutural relacionado à resistência de pontos de ancoragem.

O comprimento do talabarte deve estar entre 1,00 m a 1,50 m.

Seguir integralmente recomendações quanto ao uso do cinto de Segurança modelo SP Equipamentos ou similar, padrão da Mina de Bauxita de Juruti, constantes neste caderno.

Especificação Técnica do Cinto de Segurança

Cinturão de Segurança tipo pára-quedista, confeccionado em cadarço de poliéster com largura de 45 (+) 5 mm, tratamento UV, resistência a tração de 25 kN, em duas cores, sendo: cor azul para o suspensório, cintura e suporte lateral para o mosquetão e cor amarela para as coxeiras e suporte para trava-quedas; com fivelas de Aço SAE 1055 temperado e revenido, dureza 30 a 35 HRC, acabamento fosfatizado e pintado em epóxi preto semibrilho, camada 40 a 60 mícron, para ajuste no suspensório, cintura e coxeiras, cadarço para ajuste no peito em poliéster largura 25 mm, com 2 meias-argolas com tratamento superficial niquelado de 25 mm, 1 argola de Aço SAE 1045 forjada e normalizada, resistente a 22 kN sem deformação, com tratamento superficial zincado a fogo, com camada de 70 a 90 mícron, posicionada nas costas para ancoragem com regulador de tamanho injetado em náilon 6 especial, costuras reforçadas com linha de náilon 16. Medidas:

- Cadarço para regulagem da cintura — 67 cm
- Cadarço para regulagem das pernas — 100 cm
- Cadarço para suporte do trava-quedas — 22 cm
- Gravação do nome da Empresa nos cadarços do suspensório no sentido vertical.

CODIGO: SPL012ACEA
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563

Específicação Técnica do Talabarte

Talabarte de Segurança, tipo Y, confeccionado em cadarço de poliéster tubular de 35 mm de largura, cor amarela, resistência a tração de 20 kN, com elástico interno largura de 30 mm, alongamento 50%, equipado com Absorvedor de Energia confeccionado em cadarço de poliéster com 45 (+) 5 mm de largura e 1.050 mm de comprimento total aberto, tratamento UV, resistência a tração 25 kN, costuras internas com linha de náilon, cadarços dobrados e revestidos de tubo termo-retrátil, com 1 mosquetão forjado em Aço SAE 8640 acabamento niquelado, resistência a tração 2267 kg ou 5.000 libras com 20 mm de abertura e 2 mosquetões forjados em Aço SAE 8640, acabamento zincado, resistência a tração de 2.477 kg ou 5.450 libras com 53 mm de abertura, nas 2 extremidades do Y, comprimento total de 1,40 m de mosquetão a mosquetão.

CODIGO: SPL032YEA
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563

Específicação Técnica da Capa

Capa de Chuva 7/8”, confeccionada em tecido trevira KPS-025, gramatura de 290 +/- 29 g/m2, espessura de 0,27 +/- 0,03 mm, ruptura longitudinal 27,4 kg/5 cm, transversal 9 +/- 2kg/5 cm, sendo o corpo na cor amarela e as mangas, pala e carcela na cor azul, reforço nas axilas tipo fole, mangas compridas tipo raglan, punho mosquetões, sendo o interno com elástico e externo com velcro de ¾” com abertura de 250 mm, fechamento frontal com vista embutida com botão de pressão plástico cor azul, Acompanhando a cor do tecido, capuz na cor azul removível com botão de pressão, com gola, furos para ventilação com diâmetro de 25 mm, sendo 10 nas costas e 6 na frente.

Etiqueta de identificação soldada na gola.

Solda através de máquina eletrônica de alta freqüência.

Tamanhos: P - M - G - GG

CODIGO: HE 025AC
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 9884

ANEXO 13 - Requisitos de segurança e saúde em equipamentos móveis

	Veículos	Vans	Pickups	Ônibus	Caminhões Basculantes (Transporte)	Outros Caminhões	Carregadeiras de Rodas de Medio Porte	Escavadeiras Hidráulicas	Motonive-ladoras	Tratores de Esteira
BASICOS										
Cinto de Segurança para ocupantes, três pontos, de alta visibilidade, auto-retrátil	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Limpador dianteiro	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Limpador traseiro	O	O	O	-	-	O	O	O	O	O
Desembacador traseiro	O	O	O	-	-	O	O	O	O	O
Giroscópio	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Farol de neblina (trabalho noturno)	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
ALARME, AVISO E SINALIZAÇÃO										
Buzina	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Bandeirolas	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-
Alarme Sonoro de Re	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Cor Amarela ou Branca	-	-	-	-	O	-	O	O	O	O
Fitas refletivas nas laterais/traseira	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
PROTEÇÃO ATIVA										
Air Bag duple	O	O	O	-	-	-	-	-	-	-
Tacógrafo	O	O	O	O	O	O	-	-	-	-
ROPS - Sistemas de Proteção contra Capotamento (nota 1)	-	-	-	-	O	-	O	O	O	O
FOPS - Sistema de Proteção para Objetos em Queda (nota 1)	-	-	-	-	-	-	nota 3	nota 3	-	nota 3

Chave de bloqueio geral de energia — chave geral	-	-	-	-	O	-	O	O	O	O
Caçambas com cantos redondos	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-
Caçambas com revestimento anti-aderente	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-

Inclinômetro	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-
Sistema que garanta que o movimento da cacamba só irá ocorrer após a abertura de sua tampa	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-
Bloqueio físico que garanta que a cacamba fique elevada durante manutenções (nota 4)	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-
HIGIENE OCUPACIONAL										
Nível de Ruído igual ou inferior a 80 dB(A) dentro da cabine	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Cabine c/ ar condicionado	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

O = Obrigatório

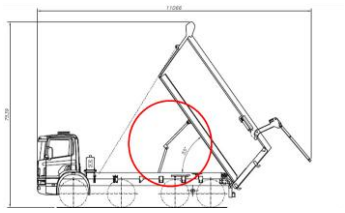
Nota 1: A instalação de ROPS / FOPS precisam da APROVAÇÃO por escrito dos respectivos fabricantes. Para caminhões basculantes (transporte) é aceito certificado de APROVAÇÃO conforme a ECE-R29 United National Economic Comission for Europe. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants of the cab a commercial vehicle. 1976 ou mais atual.

Nota 2: Ao especificar os equipamentos móveis devem ser levados em consideração: o projeto dos bancos e cabines dos equipamentos, a redução de vibrações, e os fatores humanos para controles e acesso ao veículo.

Nota 3: Todos os equipamentos móveis de movimentação de terra devem estar equipados com capotas ou um

FOPS sempre que houver potencial significativo de exposição a perigo aéreo ou de queda de carga.

Nota 4: Desenho explicativo do bloqueio.



Treinamentos Necessários	Público Alvo	Conteúdo Mínimo	Carga Horária	Reciclagem / Frequência	Referências
Segurança na Operação de Equipamentos Móveis (Padrões Alcoa)	Operadores e pessoal de manutenção	Conforme Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Regras da localidade	Mínimo de 4 horas	Reciclagem Anual	Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Protocolo Alcoa S8.4
Operação de... (equipamentos móveis específicos) Para cada tipo de equipamento deve ser ministrado treinamento específico	Operadores e pessoal de manutenção	Teoria Padrão Mandatório 30.36.1 Aspectos de Segurança do Manual de Operação do equipamento Prática Exercícios de operação	A ser definido pela Contratada, conforme o tipo de equipamento	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Protocolo Alcoa S8.4 NR-11 item 11.1.5 NR-18 item 18.37.5 e Anexo III, item X, alínea a)
Direção Defensiva	Operadores	A ser definido pela Contratada	Mínimo de 4 horas	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Protocolo Alcoa S8.4
Segurança na manutenção e o abastecimento de veículos e equipamentos utilizados na atividade minerária	Aqueles que realizem manutenção e abastecimento de veículos e equipamentos utilizados na atividade minerária	A ser definido pela Contratada	A ser definido pela Contratada	A ser definido pela Contratada	NRM - Norma Regulamentadora da Mineração n2 14, de 18/10/2001 item 14.2.12
Segurança na manutenção de pneus	Aqueles que executam atividades de enchimento, serviços/assistência e reparos a pneus, ou que estejam nas proximidades destas atividades	Padrão Alcoa 30.36.1.9 item 4.2	Mínimo de 2 horas	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Padrão Alcoa 30.36.1.9
Treinamento para Sinaleiro / Amarrador de cargas	Sinaleiro / Amarrador de cargas	Ver Nota 5	8 horas	A ser definido pela Contratada	NR-18 18.37.5 Anexo III, item X, alínea b)

Nota 5: Treinamento para Sinaleiro / Amarrador de cargas — Conteúdo mínimo: Normas de Segurança, bem como, a

execução de inspeção periódica. Amarração de cargas para o Içamento; escolha correta dos materiais de amarração de Acordo com as características das cargas; orientação para o operador da grua referente aos movimentos a serem executados; observância às determinações do Plano de Cargas e sinalização e orientação dos trajetos.

ANEXO 14 - Equipamentos de proteção individual áreas operacionais

Nota: *Para maiores esclarecimentos sobre os EPI's obrigatórios nas operacionais, a Contratada deve consultar e solicitar ao departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada cópia do histograma de EPI's da mina de bauxita Juruti.*